



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

**“LOS PRODUCTOS APÍCOLAS Y SU APLICACIÓN COMO INNOVACIÓN
EN LA COCINA TRADICIONAL DE LOS CANTONES DE LA REGIÓN
ORIENTAL DEL AZUAY”**

**Proyecto de Intervención previa a la obtención del título de: “Licenciado
en Gastronomía y Servicios de Alimentos y Bebidas”**

Autores: Roberto Antonio Chalco Faicán

C.I: 0107230286

Cristian Andrés García Ortega

C.I: 0604548057

Director: Ing. José Lino Reinoso Coronel

C.I: 0101416725

CUENCA - ECUADOR

2017



RESUMEN

Los usos en el ámbito gastronómico de los productos apícolas se limitan únicamente a la miel como edulcorante, sin embargo otros productos que también se fabrican en la colmena como propóleo y pan de abeja pueden a más del su alto valor nutricional aportar con nuevas texturas y sabores.

Los cantones orientales de la provincia del Azuay guardan un importante legado gastronómico, sus orígenes y ubicación han sido hitos importantes en este aspecto; estos cantones tienen en sus platos típicos la historia de su pueblo que pasa de una generación a otra para conservar sus tradiciones.

El presente proyecto de intervención analiza los posibles usos gastronómicos de productos apícolas en preparaciones tradicionales de la zona oriental Azuaya, con el objetivo de dar a conocer e incentivar el consumo de estos, sin dejar de lado el legado cultural que tales platillos tienen, sino más bien incentivar su consumo y potenciar su valor nutracéutico.

Palabras Clave: apícolas, miel, propóleo, pan de abeja, Azuay, usos gastronómicos.



ABSTRACT

Apicultural products in the gastronomic field generally limit the use of honey as a sweetener. However, there are other products that are also made by the bees in their hive like propolis and bee bread. These have high nutritional values and can also contribute with new textures and flavors to traditional foods.

The eastern cantons of the province of Azuay keep a valuable gastronomic legacy. Its origins and location have become important milestones that have marked their traditions and culture. These cantons reflect in their typical dishes the history of their people and it has been passed from one generation to another to preserve their identity.

This project analyzes the possible gastronomic uses of apicultural products in traditional preparations of the eastern Azuayan region. The objective is to make them known and promote the use of these products, without leaving aside the cultural legacy that such dishes have; but rather to encourage their consumption and enhance their nutraceutical value.

Keywords: apiarian, honey, propolis, bee bread, Azuay, gastronomic uses.



RESUMEN	2
ABSTRACT	3
CLAUSULA DE DERECHOS DE AUTOR	8
CLAUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL	10
AGRADECIMIENTO	12
AGRADECIMIENTO	13
DEDICATORIA	14
DEDICATORIA	15
INTRODUCCIÓN	16
1. CARACTERÍSTICAS DE LOS PRODUCTOS DE LA COLMENA.....	18
1.1 Miel.....	18
1.1.1 Generalidades.....	18
1.1.2 Propiedades organolépticas, físicas y químicas de utilidad gastronómica	19
Propiedades físicas	19
Propiedades organolépticas.....	20
Propiedades químicas.....	23
1.1.3 Técnicas aplicadas al uso de la miel	28
1.2 Propóleo	29
1.2.1 Generalidades.....	29
1.2.2 Propiedades organolépticas, físicas y químicas de utilidad gastronómica	30
Propiedades Físicas	30
Propiedades Organolépticas	30
Propiedades Químicas	31
1.2.3 Técnicas aplicadas al uso del propóleo.....	33
1.3 Polen	33
1.3.1 Generalidades.....	34
1.3.2 Propiedades organolépticas, físicas y químicas de utilidad gastronómica	35
Propiedades Físicas	35
Propiedades Organolépticas	36
Propiedades químicas.....	36
1.3.3 Técnicas aplicadas al uso del polen.....	39



1.4	Pan de abeja.....	39
1.4.1	Generalidades.....	40
1.4.2	Propiedades organolépticas, físicas y químicas de utilidad gastronómica	41
	Propiedades Físicas	41
	Propiedades organolépticas.....	42
	Propiedades Químicas	42
1.4.3	Técnicas aplicadas al uso del pan de abeja	45
CAPÍTULO II.....		47
2.	CULTURA GASTRONÓMICA DE LOS CANTONES ORIENTALES DE LA PROVINCIA DEL AZUAY	47
2.1	Paute.....	48
2.2	Sevilla de Oro.....	54
2.3	Guachapala	59
2.4	El Pan.....	65
2.5	Chordeleg	69
2.6	Gualaceo.....	74
2.7	Sígsig.....	80
2.8	Principales usos de productos de la colmena en los cantones orientales de la provincia del Azuay.....	84
CAPÍTULO III.....		86
3.	APLICACIÓN DE LAS TÉCNICAS CULINARIAS CON PRODUCTOS DE LA COLMENA: FICHAS TÉCNICAS	86
3.1	Presentación	86
3.2	Propuesta, estandarización y fotogramas de platos tradicionales con la aplicación de productos apícolas: Fichas técnicas.....	86
3.2.1	Tamal Gualaceño, carne de cerdo ahumada y curada con propóleo coronado con huevo pochado y tierra de pan de abeja.....	87
3.2.2	Trilogía de tortillas tradicionales: tortilla de maíz y miel de abeja multifloral, tortilla crocante de trigo y pan de abeja y tortilla cremosa de choclo y polen.....	90
3.2.3	Chachis cocidos al vapor en olla de barro, rellenos de crema de miel, servidos sobre salsa de quesillo y pan de abeja.....	92
3.2.4	Chagrillo de El Pan estilo mazamorra acompañado de tierra de polen, costra de quesillo y frituras de cebada, servido en cazuela de barro. 94	



3.2.5	Hornado laqueado con miel de eucalipto, acompañado de ensalada fresca, llapingachos de mote y pan de abeja, crema caliente de papas y polvo de propóleo.	96
3.2.6	Troncha de res adobada con miel propolizada y pan de abeja acompañado de huevo escalfado de codorniz y ensalada de lentejas.	99
3.2.7	Pernil oreado en adobo tradicional y miel de flor de jardín, servido con crema caliente de mote y polen, en salsa de culantracho y propóleo con crocante de cuero de cerdo.	101
3.2.8	Cuy asado en cangador, laqueado en miel de aguacate y manteca de color; servido con salsa de tocte leva y pan de abeja; mote pelado.....	103
3.2.9	Fritada caramelizada en miel multifloral, acompañada de crema tibia de mote sucio, ensalada de cebolla deshidratada y llapingachos.....	105
3.2.10	Pulchaperra de miel y polen con esferificaciones de capulí.	107
3.2.11	Esferificaciones de mizhquiapi con propóleo atomizado, acompañado de manzanas en almíbar de manzana y ataco.....	109
3.2.12	Colada de champús en crocante de arroz endulzado con miel propolizada y piñas deshidratadas.	111
3.2.13	Rosero gualaceño endulzado con miel de abeja, esferificaciones de babaco y piña con suspensión de propóleo.	113
3.2.14	Yaguana Pauteña endulzada con miel de abeja, espuma de piña, esferificaciones de frutilla y propóleo.	116
3.2.15	Colada de mote api y miel de abeja acompañada de crocante de maíz morocho y pan de abeja.....	118
3.2.16	Nogada: crema tibia de panela y propóleo acompañado de crocante de tocte y pan de abeja.	120
3.2.17	Quesadillas de miel en masa de polen, gratinadas con quesillo servidas en crema de miel y crocante de trigo.	122
3.2.18	Dulce de Frejol pochado en miel de infusión de cedrón, con crocante de frejol y propóleo.....	124
3.2.19	Mix de Conservas Pauteñas (higos, pera, manzana y durazno) con miel propolizada.	126
3.2.20	Emborrajados de manzana pochados en miel de abeja y propóleo.	128
CONCLUSIONES		135
RECOMENDACIONES		136
GLOSARIO		137



ANEXOS.....	138
BIBLIOGRAFÍA.....	144



Universidad de Cuenca
Clausula de derechos de autor

Roberto Antonio Chalco Faicán, autor del Proyecto de Intervención "LOS PRODUCTOS APÍCOLAS Y SU APLICACIÓN COMO INNOVACIÓN EN LA COCINA TRADICIONAL DE LOS CANTONES DE LA REGIÓN ORIENTAL DEL AZUAY", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Licenciado en Gastronomía y Servicios de Alimentos y Bebidas. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, abril 2017

Roberto Antonio Chalco Faicán

C.I: 0107230286



Universidad de Cuenca
Clausula de derechos de autor

Cristian Andrés García Ortega, autor del Proyecto de Intervención "LOS PRODUCTOS APÍCOLAS Y SU APLICACIÓN COMO INNOVACIÓN EN LA COCINA TRADICIONAL DE LOS CANTONES DE LA REGIÓN ORIENTAL DEL AZUAY", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Licenciado en Gastronomía y Servicios de Alimentos y Bebidas. El uso que la Universidad de Cuenca hiciera de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, abril 2017

Cristian Andrés García Ortega

C.I: 0604548057



Universidad de Cuenca
Clausula de derechos de autor

Roberto Antonio Chalco Faicán, autor del Proyecto de Intervención "LOS PRODUCTOS APÍCOLAS Y SU APLICACIÓN COMO INNOVACIÓN EN LA COCINA TRADICIONAL DE LOS CANTONES DE LA REGIÓN ORIENTAL DEL AZUAY", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, abril 2017.

Roberto Antonio Chalco Faicán

C.I: 0107230286



Universidad de Cuenca
Clausula de derechos de autor

Cristian Andrés García Ortega, autor del Proyecto de Intervención "LOS PRODUCTOS APÍCOLAS Y SU APLICACIÓN COMO INNOVACIÓN EN LA COCINA TRADICIONAL DE LOS CANTONES DE LA REGIÓN ORIENTAL DEL AZUAY", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, abril 2017.

Cristian Andrés García Ortega

C.I.: 0604548057



AGRADECIMIENTO

En primer lugar quiero expresar un profundo agradecimiento a la Universidad de Cuenca Facultad de Ciencias de la Hospitalidad, por haberme aceptado ser parte de ella y abierto las puertas para poder cursar mi carrera, así como también a los diferentes docentes que me brindaron sus conocimientos y su apoyo para seguir adelante día a día.

Agradezco también a mi Director de Tesis, el Ing. José Lino Reinoso, por darme la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento, así como también haberme guiado en forma profesional, durante todo el desarrollo de la tesis.

En forma similar a todos los que fueron mis compañeros de clase durante todos los niveles de la Universidad ya que gracias al compañerismo, amistad y apoyo moral han aportado en un alto porcentaje a mis ganas de seguir adelante en mi carrera profesional.

Y para concluir mi agradecimiento especial y eterno a mis queridos padres y hermana por ser parte de mi vida y de todas mis acciones.

Cristian



AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias de la Hospitalidad; en especial a los profes que me transmitieron gran parte de sus conocimientos.

Al Ing. José Reinoso por su tiempo, paciencia y apoyo.

Roberto



DEDICATORIA

La presente tesis, es un trabajo que lo dedico a mis padres, ellos han sido el pilar fundamental en mi formación, pues además de todas sus enseñanzas y ejemplos me han brindado la confianza necesaria para salir adelante tanto en mi vida privada como estudiantil, sus consejos se han constituido en valores que han ido forjando mi carácter y siempre me han apoyado con su espíritu alentador contribuyendo incondicionalmente a lograr las metas y objetivos propuestos para poder llegar a ser profesional de la Patria.

Cristian



DEDICATORIA

Dedico este proyecto primero a mi madre Ana por ser el pilar de mi vida; por ser la persona que me enseñó todo lo que sé y por su incondicionalidad para conmigo. No me bastará la vida para agradecerte todo lo que has hecho por mí.

A mi familia por su apoyo, especialmente a mi padre Jaime y hermanos Diego, Ana y Rocío.

A Cris por su apoyo en este proceso; por enseñarme que cuando quieres algo solo tienes que desearlo y luchar incansablemente para lograrlo. Por siempre estar aquí, gracias!!

A mis hermanos de profesión; Carlos, Cristian, Renato y Andrés por todas las experiencias pasadas y por apoyarme cuando lo he necesitado.

Roberto

INTRODUCCIÓN

En el capítulo uno se encuentra información acerca de *Apis Mellífera*, misma que se constituye como la especie de abejas domésticas más popular en el mundo. Es así, que el ser humano en sus inicios destruía completamente las colmenas con el fin de obtener la preciada miel. Posteriormente, por la necesidad de obtener un suministro constante de éste producto, nace la apicultura, que es considerada como la actividad que se dedica a la crianza y cuidado de las abejas.

Dentro de los procesos apícolas, se obtienen productos como la miel; que es considerada como una sustancia dulce, viscosa, líquida, de color variable, que las abejas elaboran a partir de la recolección de néctar de las flores. Tanto sus propiedades físicas como organolépticas dependerán en gran medida del tipo de floración de que el néctar sea recolectado; es así que para que una miel sea considerada monofloral deberá contener más del 50% de granos de polen de una misma flor; de no conseguirlo será denominada miel multifloral.

Actualmente en el campo gastronómico, ha recuperado popularidad, ya que su poder edulcorante es tres veces más que la de la azúcar. Por tanto, se recomienda su uso en repostería y en cocina de sal y dulce; ya que aporta rasgos originales en los platillos utilizados.

Propóleo, polen y pan de abeja son productos que son obtenidos por las abejas en su proceso de recolección de néctar y que ayudan a mantener el equilibrio en la colmena. En el caso del propóleo, es mezclado con enzimas salivares de las abejas y utilizado como sellante de fisuras en la colmena y para el cubrimiento de cuerpos extraños dentro de ella. Su uso actualmente está popularizado sobre todo en el campo farmacéutico por sus reconocidas propiedades curativas. Gastronómicamente su uso es limitado, aunque podría ser usado como antifúngico y antimicótico.



Para el uso del polen apícola es necesario un choque osmótico para que el contenido del grano pueda difundirse y se asimile de mejor manera en el organismo; esto se logra mediante su remojo en un medio líquido. Es considerado como un complemento alimenticio de primer orden pues 30 g de éste podría cubrir las necesidades alimentarias del ser humano.

En el caso del pan de abeja, es un ingrediente utilizado por las abejas para la alimentación de las larvas. Se cree que éste, es mucho más rico en su composición que el polen ya que sus aminoácidos y antioxidantes son más digeribles. Los campos farmacéuticos y médicos han obtenido provecho de este producto y se considera que por sus características nutricionales podría ser considerado como un alimento funcional capaz de ser usado como suplemento dietario y nutracéutico.

En el capítulo dos se detallan aspectos generales de los cantones de la zona oriental del Azuay; mismos que guardan un gran legado histórico y cultural; evidencia de esto, es su variada gastronomía que se engalana principalmente en sus celebraciones populares. El consumo de estos productos como el mote, cerdo y cuy refleja que son tierras netamente agrícolas y que aun en tiempos actuales disfrutan de la buena comida y bebida.

Por estas razones; el presente proyecto está enfocado en la implementación de productos apícolas en platillos de la zona oriental del Azuay; con el objetivo de revitalizar e incentivar su consumo, para el goce de futuras generaciones.

CAPÍTULO I

1. CARACTERÍSTICAS DE LOS PRODUCTOS DE LA COLMENA

1.1 Miel

Apis Mellifera, la especie de abejas mayormente distribuida por todo el mundo, aquella abeja, es ideal para la producción de miel y el proceso de polinización. Perteneciente al orden de los himenópteros, del género *apis*, a la superfamilia de los apoideos y a la familia de los ápidos. El *Apis Mellifera* se considera como una especie doméstica. (Philippe, 2008, pág. 22)

Con el fin de alimentarse, la abeja sigue su instinto más primitivo en su búsqueda de fuentes melíferas; es así que a su llegada a la colmena la mezcla de tales fuentes con sus aportes glandulares, mejoran la conservación y calidad de la miel como producto final.

En la actualidad la definición de miel para comercialización es muy explícita, indica que “la miel es la sustancia azucarada natural producida por las abejas de la especie *Apis mellifera*”; es decir en sentido estricto las “mieles” producidas por otras razas de abejas no se consideran como tal ya que su composición es muy diferente. (Clément, 2012, pág. 354)

1.1.1 Generalidades

La miel

La miel es la sustancia dulce, viscosa, líquida o semilíquida, de color variable, con tonalidades frecuentemente amarillentas, más o menos intensas, que las abejas elaboran a partir de la recolección néctar de las flores como fuente energética, contiene los azúcares que estas necesitan para su alimentación (Pérez Piñeiro, 2007, pág. 87).

El néctar y la mielada son recolectadas por las abejas pecoreadoras que aspiran el néctar con su trompa, acumulándolas en el buche donde las enzimas naturales

que contiene su saliva (invertasa) generan un principio de digestión para ser transportadas y almacenadas en la colmena para su maduración. (Fernández Uriel, 2011, pág. 79). Las materias primas contienen entre un 30 % y 80 % de agua; el producto elaborado es decir la miel operculada solo contiene entre el 14 % y 19 % lo que asegura su conservación. (Philippe, 2008, pág. 207).

Del mismo modo que existen diversas fuentes de néctar y mielada, se encuentran centenares tipos de miel; esto dependerá de gran medida del tipo de flora que se encuentre en el territorio en donde se ha instalado la colmena. En el caso de las colmenas sedentarias la miel procede de varios tipos de plantas.

Para determinar el tipo de miel, se utiliza el recuento al microscopio de los granos de polen que contiene. No existen dos mieles que sean idénticas; de una colmena a otra, o incluso de un cuadro a otro la cosecha varia. Las pecoreadoras buscarán las flores que respondan de mejor manera a las necesidades de la colmena; es así, que prácticamente no existe una miel que proceda de un solo tipo de flor. Cuando la proporción de granos de polen de una sola planta representa más del 50 % del conjunto de polen puede considerarse “monofloral” y se da a la miel el nombre de esta planta. (Philippe, 2008, pág. 207). Por debajo de este porcentaje se habla de mieles “multiflorales” o de “milflores” (Herrero García, 2004, pág. 33).

1.1.2 Propiedades organolépticas, físicas y químicas de utilidad gastronómica

Propiedades físicas

Las propiedades físicas de la miel se las han determinado de la siguiente manera:

El paso de las mieles de estado líquido a cristalino dependen en gran medida de la temperatura y del origen; es así que cuanto más rica es en glucosa se cristalizará más rápidamente, la temperatura óptima de cristalización se sitúa en unos 14 °C; por encima de los 25 °C. El peso específico medio de la miel es de



1,4225 a 20 °C. Su viscosidad disminuye hasta una temperatura de 38 °C. A partir de 50 °C, su constitución cambia y determinados principios beneficiosos para el hombre empiezan a inactivarse y a destruirse, lo que sucede con la invertasa y la distasa. (Philippe, 2008)

Propiedades organolépticas

Dependiendo de la estación del año, se reconoce que las primeras cosechas a menudo son de color claro y cristalización fina con notas aromáticas vegetales y / o afrutadas. Posteriormente adquieren más color probablemente por la presencia de mielato, que produce notas cálidas y a veces de leña o bosque. Finalmente la presencia del mielato predomina y obtenemos “mieles de bosque o de néctar y mielato”, que son básicamente oriundas de esta fuente de azúcar.

Es así, cuando se adquiere un bote de miel, al momento de abrirlo ya se hace una primera idea de los aromas que podemos descubrir en su interior; por ejemplo, frutales, refrescantes, florales, a resina, a químicos, a especias, etc. En boca podemos distinguir diferentes sabores que a veces van desde muy resistentes (ácidos, amargos), a algunos de sensaciones particulares (tánicas, picantes). (Clément, 2012, pág. 358)

Tipos de floraciones

Las variedades de mieles, dependerán de en donde la pecoreadora empiece su recolección, dentro de la sierra Ecuatoriana se podrá encontrar una gran variedad de flora, del cual dentro de la colmena la abeja producirá la miel con aquellas características monoflorales. Las mieles monoflorales se detallaran así:

Miel de alfalfa



Color: Muy claro; dorado durante la recolección, esta miel se tiñe gris una vez cristaliza.

Perfume y sabor: Su aroma ligero y su sabor muy dulce, muy discretamente afrutado.

Cristalización: Rápida y fina.

Miel de eucalipto

Color: Amarillo claro irisado con reflejos verdosos.

Perfume y sabor: Aroma intenso y persistente similar a madera mojada. Su sabor es dulce, con ligeras notas ácidas y casualmente notas saladas.

Cristalización: Mantiene una característica líquida durante varios meses, posteriormente la cristalización puede ser gruesa.

Miel de romero

Color: Muy claro, límpido durante la cosecha. Una vez cristalizada, se torna blanca irisada de amarillo pálido a gris.

Perfume y sabor: sutil aroma balsámico, tiene aroma discreto, floral con tonos alcanforados. En boca, se adquiere un sabor dulce intenso y persistente.

Cristalización: Rápida y fina.

Miel de tilo

Color: En estado líquido es de color ámbar claro y en estado sólido obtiene matices de amarillo más o menos oscuros.



Perfume y sabor: Aroma mentolado, con tonos balsámicos. Su sabor intenso y potente, a veces un sabor amargo muy ligero de retrogusto.

Cristalización: Rápida o lenta según las mieles.

Miel de trébol

Color: En su estado líquido es muy límpida se torna casi blanca o gris pálida cuando se solidifica.

Perfume y sabor: Emanan efluvios florales, muy agradable y delicado sabor que persevera en boca.

Cristalización: cristaliza rápidamente en cristales muy finos.

Miel de mora

Color: De ámbar claro a ámbar, con tonos rojizos.

Perfume y sabor: Su olor similar al de los bosques jóvenes cálidos y húmedos. Su sabor tiene elementos ácidos y se extiende en un aroma afrutado.

Cristalización: Rápida y a menudo con separación de fases.

Miel de bosque

Flora dominante: Joyapa, Arrayán, Mora de cerro, Mortiño, Capulí, Eucalipto.

Color: Amarillo claro, de tonos ámbar

Perfume y sabor: Tiene un olor dulce afrutado con notas frutales. Su sabor es de un dulce dominante, con características ácidas.

Cristalización: Rápida con decoloración clara.

(Clément, 2012, págs. 473-512)

Propiedades químicas

“Como indica Crane (1980) la composición química de la miel depende de su origen floral; es así que para la década de 1980 estaban identificadas 181 sustancias.” White *et al.* (1962) citado por Philippe (2008, pág. 211) indica en la tabla 1 la composición media de la miel obtenida en su mayor parte del análisis de 490 muestras diferentes:

TABLA 1
Principales componentes de la miel, en porcentaje

Componentes	Elementos	Porcentaje
Agua:		17,2%
Azúcares:	Levulosa (D-fructosa):	38,19%
	Dextrosa (D-glucosa):	31,28%
	Sucrosa (sacarosa):	1,31%
	Maltosa y otros disacáridos reductores:	7,31%
	Azúcares superiores:	1,50%
Ácidos:	(glucónico, cítrico, málico, succínico, fórmico, etc.); ácidos totales calculados en ácido glucónico:	0,57%
Proteínas:	(aminoácidos: ácido glutámico, alanina, arginina, glicina, leucina, isoleucina, ácido aspártico, valina, histidina y lisina):	0,26%
Cenizas:	(Minerales: potasio, sodio, magnesio, calcio, fósforo, hierro, manganeso, cobre, etc.):	0,17%

Componentes minerales:	Comprenden principales pigmentos, sustancias aromáticas, alcoholes y azúcar, taninos, enzimas y diastasas como la amilasa, la peroxidasa, la succindeshidrogenasa, la fosfatasa y las invertasas; vitaminas como la tiamina, riboflavina, ácido nicotínico, la vitamina K, el ácido fólico, la biotina, la piridoxina y el ácido pantoténico:	2,21%
------------------------	---	-------

Crane ed. (1980), en Philippe (2008, pág. 212), indica los porcentajes de aminoácidos libres en mg/100 g de miel, obtenidos a partir de 30 mieles diferentes, analizadas por 5 autores entre 1960 y 1971 (véase la tabla 2):

TABLA 2
Cantidad de aminoácidos libres en la miel (en mg/100 g)

Aminoácidos	mg/100 g
Ácido aspártico	0,06 mg a 17,0 mg
Ácido glutámico	0,50 mg a 19,0 mg
Alanina	0,32 mg a 10,5 mg
Arginina	0,00 mg a 5,8 mg
Cistina	0,00 mg a 6,1 mg
Glicina	0,20 mg a 5,9 mg
Histidina	0,56 mg a 10,7 mg
Isoleucina	0,12 mg a 4,6 mg
Leucina	0,15 mg a 5,3 mg
Lisina	0,40 mg a 38,2 mg
Metionina	0,00 mg a 2,7 mg
Fenilalanina	0,28 mg a 16,6 mg
Prolina	6,20 mg a 249,0 mg
Serina	0,34 mg a 23,6 mg

Treonina	0,20 mg a 4,5 mg
Tirocina	0,18 mg a 6,9 mg
Triptófano	0,00 mg a 0,1 mg

El mismo autor indica el contenido de vitaminas en 100 g de miel (véase la tabla 3).

TABLA 3
Contenido de vitaminas en la miel (en mg/100 g)

Vitaminas	mg/100 g
A	-
B ₁ (tiamina)	0,004 mg a 0,006 mg
Complejo B ₂	
Riboflavina	0,02 mg a 0,06 mg
Ácido nicotínico	0,11 mg a 0,36 mg
B ₆ (piroxidina)	0,008 mg a 0,32 mg
Ácido pantoténico	0,02 mg a 0,11 mg
Ácido fólico	-
B ₁₂	-
C (ácido ascórbico)	2,2 mg a 2,4 mg
D	-
E	-
H (biotina)	-

TABLA 4
Contenido en minerales de miel (en mg/100 g)

Minerales	mg/100 g
Calcio	4,0 mg a 30,0 mg
Cloro	0,002 mg a 0,02 mg
Cobre	0,01 mg a 0,1 mg
Yodo	-
Hierro	0,1 mg a 3,4 mg
Magnesio	0,7 mg a 13,0 mg
Manganeso	0,02 mg a 10,0 mg
Fósforo	2,0 mg a 60,0 mg
Potasio	10,0 mg a 70,0 mg
Sodio	0,6 mg a 40,0 mg
Cinc	0,2 mg a 0,5 mg

White Jr. (1980) citado por Philippe (2008, pág. 213), proporciona el contenido de minerales en 100 g de miel (véase tabla 4)

Si se habla genéricamente de los componentes más relevantes que contiene la miel se puede citar:

Agua

El contenido de agua de la miel es óptimo cuando se encuentra operculado, es decir encajonada por la propia abeja; pues de no ser así, los niveles de agua tienden a ser más altos con lo que aumenta la posibilidad de la fermentación de la miel. El porcentaje adecuado de humedad varía entre 14 % y 19 %, con una media de 17 %; sin olvidar que el clima y la flora influyen directamente.

Minerales

A pesar de que el aporte de minerales y vitaminas que contiene la miel no son significativos; como se puede observar en la (TABLA 3, 4), están presentes en



su composición. Es así, que se encuentra alrededor de la mitad de los aminoácidos existentes, ácidos orgánicos y vitaminas del complejo B, C, D y E. Además de contener una cantidad considerable de antioxidantes (flavonoides y fenólicos). (Fernández Uriel, 2011, pág. 80)

Azúcares

Corresponden a los principales componentes de la miel; su concentración es tan elevada que la mayoría de los microorganismos no sobreviven a tal composición. La mayoría de mieles poseen el mismo contenido de azúcares pero en diferente proporción.

Constituyen sus principales azúcares: fructosa (38%), glucosa(31%) y pequeñas cantidades de sacarosa (1-2%); en referencia a esta última; el nivel permitido por la legislación es de un 5%, es decir, que cuanto de mejor calidad es la miel menos cantidad de sacarosa tiene, ya que esta indica el tiempo que lleva la miel envasada, pues cuando la miel empieza a enrojecer se debe a que la fructosa y glucosa se empiezan a recombinar y a formar sacarosa. Gracias a su contenido de azúcares simples, de asimilación rápida, la miel es altamente calórica por lo que constituye una importante fuente de energía. (Fernández Uriel, 2011, págs. 80-81)

De esta forma, la diferencia entre la miel natural y la industrial radica en que la primera se consume de la manera en que es obtenida del panal y la segunda, que es sometida a pasteurización, con lo cual es calentada hasta los 78 °C durante aproximadamente un minuto. Con esto se logra mantener la miel más líquida durante un periodo de tiempo más prolongado, evitando procesos de fermentación, obteniendo un producto más uniforme y de mayor atractivo comercial; sin embargo, la calidad disminuye ya que al someterla a temperaturas elevadas pierde aromas, se destruyen enzimas y disminuyen aminoácidos. Por esta razón la miel pura de buena calidad se cristaliza en un período corto de tiempo (Herrero García, 2004, pág. 37).

1.1.3 Técnicas aplicadas al uso de la miel

Históricamente la aplicación de la miel se encontraba tan extendida en la cocina que formaba parte de los condimentos que se utilizaban en el imperio romano; por ejemplo, muy a menudo era empleada para la elaboración de salsas hechas con granos de mostaza triturados, aceite y vinagre. Los egipcios elaboraban panes de especias que se ofrecían durante ceremonias religiosas, los cuales se perfumaban con polvo de anís verde. Adicional, elaboraban otros tipos de panes denominados *melicares o melipecton* y mezclas de miel y sésamo (*pyramuntres, itria*), etc. (Clément, 2012, pág. 384)

De esta manera, la miel constituía la única sustancia dulce hasta la aparición del azúcar industrial (caña, remolacha), por esta razón es utilizada en gran cantidad de recetas de repostería, aderezos, ensaladas, bebidas refrescantes y alcohólicas. (Pérez Piñeiro, 2007, pág. 87)

Refiriéndose a estas últimas en el año 350 a.C. Aristóteles acuñó la hidromiel como una de sus primeras recetas. Se trata de una bebida utilizada como un aperitivo agradable que puede sustituir al vino. Estaba difundida de manera importante entre griegos, romanos, vikingos y prusianos.

Se tiene, que la hidromiel tiene como componentes principales agua y miel, sin embargo esta última es la que le dará su perfume específico, por esta razón, se sugieren mieles con propiedades (aromas y sabores) ricos y complejos con predominio floral. (Clément, 2012, págs. 380-381)

Actualmente, el uso de la miel va recuperando de a poco su auge entre los cocineros, ya que aporta notas de originalidad a los platillos. Por lo cual es importante elegir de manera correcta la miel a utilizar. Por ejemplo para platos picantes y muy especiados se recomienda el uso de mieles fuertes; al contrario, para repostería se usaría mieles muy aromáticas con notas florales, donde no corren el riesgo de desnaturalizarse. Si es empleada en reemplazo del azúcar convencional, se recomienda añadirlo al final de la cocción; sin olvidar que el

poder edulcorante de esta es elevado, por lo que se debería no agregar más de tres cuartos de la dosis indicada para el azúcar.

1.2 Propóleo

De acuerdo a Pérez, se define al propóleo como:

“la sustancia gomo-resinosa compleja, elaborada por las abejas a partir de las sustancias que recubren las yemas o brotes tiernos de los árboles y también por las que brotan en aquellos puntos en los que se producen quebraduras de las ramas por donde sale la savia al exterior” (2007).

De esta manera, las abejas durante el período de recolección, transportan resinas en las patas traseras, de la misma manera que lo hacen con el polen. Al llegar a la colmena no la almacenan; sino que al contrario de éste, provocan transformaciones en estas sustancias con las enzimas de su saliva, para usarlas directamente en donde la colmena las necesite: para recubrir cuerpos extraños que no se pueden evacuar, adicional a esto para cubrir fisuras y estrechar entradas en la colmena (logrando de esta manera optimizar el microclima en esta), consolidando así la construcción y mantenimiento de su morada, etc. (Jean-Prost, 2007, págs. 203-204)

1.2.1 Generalidades

Debido a sus múltiples orígenes, la proporción de sus componentes es más variable que en el polen o la miel. Sin embargo, siempre se encuentran presentes resinas (sustancias pegajosas e impermeables), bálsamos, aceites esenciales, cera en pequeñas cantidades y elementos diversos. La cantidad recolectada difiere de una raza a otra de abejas. Una colmena puede producir hasta 300 g (más razonablemente 50 g). (Jean-Prost, 2007, pág. 508)

Su uso se ha extendido en farmacología especialmente. Desde tiempos remotos fue mencionado en el primer libro médico: *Libro de preparación de medicamentos para todas las partes del cuerpo humano*; que data del año 1700

a.C.; ya que al estar constituido por flavonoides y flavonas, está considerada como una sustancia biológica compleja, lo que explica sus propiedades en beneficio del ser humano: antibacterianas, antiinflamatorias, anestésicas, antimicóticas, antiparasitarias, antivirales, entre otras. (Pérez Piñeiro, 2007, págs. 95-97). Además al incrementar el metabolismo celular, favorece a la cicatrización de llagas y la regeneración de lesiones óseas y cartilaginosas. (Clément, 2012, pág. 374)

1.2.2 Propiedades organolépticas, físicas y químicas de utilidad gastronómica

Propiedades Físicas

El propóleo se presenta como una sustancia de aspecto duro y quebradizo; sin embargo, sobre los 15 °C se vuelve blanda, pegajosa y cremosa. Con temperaturas de entre 60 a 70 °C se vuelve líquida, aunque algunas veces necesita hasta 100 °C. Para su uso, se procede a calentar lentamente a baño María, al hacerlo, se divide en dos partes: una se deposita en el fondo y la otra; llamada cera de propóleos, se precipita a la superficie. Cabe destacar que el propóleo no tiene propiedades hidrosolubles; solamente se disuelve en alcohol, amoníaco, éter, bencina, etc. (Lesser, 1987, pág. 122)

Propiedades Organolépticas

Dependiendo del origen; el color varía desde un blanco cremoso, amarillento; pasando por rojo hasta llegar a tornarse negro. Su olor es fuerte y característico. En crudo, al llevarlo a boca, denota un gusto entre acre y picante; sin olvidar que esto también dependerá en gran medida de las especies vegetales de las que haya sido recolectado.

Posiblemente sea el producto de la colmena que más presentaciones tenga. En manera cruda; con excepciones, no se lo utiliza; especialmente por tres razones. En primer lugar, porque no se lo comercializa comúnmente de esta manera y se precisaría obligatoriamente una colmena para obtenerlo. En segundo lugar, por



la cantidad de impurezas que este contiene; entre ellos restos de abejas, madera, tierra, etc., y finalmente ya que se ha comprobado que en una solución alcohólica tiene mayor eficacia, ya que éste potencia sus efectos.

A nivel internacional; salvo que se indique lo contrario, la solución alcohólica más utilizada es al 5% de sólidos solubles (o extracto blando). Por esta razón se recomienda consumir 15 gotas 2 veces al día después de las comidas, aunque esta dosificación podría variar. (Díaz, 2001, pág. 63)

Propiedades Químicas

Debido a la complejidad de su formulación química, la totalidad de sus componentes aún no son determinados. Díaz; considera que “esta compleja formulación; en la que además intervienen enzimas, transforman al propóleo en un elemento “vivo”; versátil, que va a reaccionar de diferente manera dependiendo del medio en el cual se encuentre” (2001, pág. 62).

Como en todos los productos de la colmena, su composición dependerá en gran medida a las especies vegetales de las cuales sea recolectado, situación climática o de la colmena, etc.; sin embargo, se ha logrado determinar que los efectos no varían significativamente entre diferentes cosechas.

TABLA 5
Composición del propóleo según Cizmarik y Matel

Componente	Porcentaje
Ceras	30 %
Resinas y Bálsamos	55 %
Aceites Esenciales	10 %
Polen	5 %

De acuerdo a Cizmarik y Matel (1970) citados por Philippe (2008, pág. 220), la composición del propóleo es la siguiente: (véase la tabla 5)

TABLA 6
Composición del propóleo según Salario

Componente	Porcentaje
Ceras	23,5 % (de los cuales, 17,2 de cera de abeja)
Resinas y Bálsamos	47,6 % (de los cuales, 6,1 de bálsamos)
Aceites Esenciales	4,5 %
Polen	11 %
Taninos	10,5 %
Impurezas Mecánicas	2,9%

Según Philippe (2008) cita a Salario (1977), quien indica (véase la tabla 6)



Al ser separado de la cera; contiene además carburos de hidrógeno, lípidos, alcoholes, aldehídos y ácidos, flavonoides como la cistina y galangina, pinocembrina, quetonas, vitaminas, cumarinas y terpenoides. (Jean-Prost, 2007, pág. 509)

1.2.3 Técnicas aplicadas al uso del propóleo

En la actualidad las propiedades curativas del propóleo han sido reconocidas mediante numerosos estudios farmacéuticos; es así; que han sido formulados diferentes medicamentos a base del este, siendo esta industria la que mayor beneficio a obtenido; especialmente se puede notar que la medicina naturista la recomienda por su particularidad antibacteriana y antimicótica en procesos patógenos.

Sin embargo, su aplicación gastronómica es limitada, aunque como ya se mencionó para su producción se lo somete a baño María, respetando ciertos límites de temperatura de entre 60 a 70 °C hasta máximo 100 °C para su estado líquido; posteriormente diluyéndolo en alcohol.

Se considera, por tanto que su uso en cocina puede ser orientado en técnicas para la elaboración de conservas, asepsia en productos de consumo sin métodos de cocción o elaboración previa (además de vinagretas y aderezos) y como potenciador vitamínico de determinados alimentos. Es importante señalar que, si se elabora una receta se debe tener en cuenta la dosificación diaria recomendada para el ser humano.

1.3 Polen

Las abejas pecoreadoras en su labor diaria, desarrollan principalmente dos tareas importantes, a saber: la recolección de néctar y la recolección de polen; siendo éste la principal fuente de proteína que obtiene la colmena.

En su actividad, el polen es recolectado sobre los estambres de las flores; una parte destinada a fecundar otras flores y la otra llevada a la colmena. Después



de recogido, la abeja la tritura con su saliva para posteriormente fijarlas a sus patas posteriores (Fernández Uriel, 2011, pág. 86). Al llegar a la colmena el polen es desenganchado y almacenado en los panales de la periferia de la cría; la temperatura interna de la colmena y por la acción del ácido láctico inicia un proceso de fermentación láctica, con lo que, su digestibilidad y conservación mejoran en gran medida.

Éste, actúa como fuente alimenticia para larvas y el restante es almacenado para la elaboración del pan de abeja; de no producir polen la puesta de la reina se detiene rápidamente y las nodrizas no pueden criar a sus larvas, razón por la que la colonia consume entre 35 y 40 kg de polen al año (Clément, 2012, pág. 365).

1.3.1 Generalidades

De acuerdo a Peris (1984), citado por Munitaegui, Sancho, Terradillos, Huidobro, & Simal (1993), se considera “al polen apícola como el resultado de la aglutinación del polen de las flores efectuado por las abejas pecoreadoras mediante néctar y sus propias sustancias salivares que el hombre utiliza tras su recolección en los cazapólenes y subsiguiente elaboración (secado, limpieza y envasado)”.

El polen se encuentra encerrado en los sacos polínicos de los estambres; algunas de estas células masculinas fecundarán a un óvulo al ser transportadas por las abejas; con esta acción, éstas aseguran la fecundación del 50-60% de especies vegetales (entre estas frutales y florales). Se debe recordar, que para la recolección de éste las abejas, generan una mezcla de sustancias que regurgitan de su buche y de sus glándulas para recubrirlo. (Jean-Prost, 2007, pág. 488)

Aunque el color del polen a simple vista es homogéneo, se ha determinado que se han homogeneizado entre 4 a 7 especies distintas. Se considera que para su

comercialización y posterior consumo debe ser lavado, secado y almacenado (en ocasiones seleccionado por su tamaño).

Su presentación es realizada comúnmente en forma de granos (ingesta recomendada entre 20 y 30 g diarios) y menos frecuente en cápsulas (la dosificación dependerá del peso de la misma) u homogeneizados con otros productos de la colmena (dosificado en proporción al polen que contengan). Cabe destacar que, la homogenización con otros productos de la colmena ayudarán a su potenciación, aumentando los efectos y reduciendo la dosis a ingerir. (Díaz, 2001, pág. 52)

1.3.2 Propiedades organolépticas, físicas y químicas de utilidad gastronómica

Propiedades Físicas

Teniendo en cuenta que el polen es un alimento rico en elementos, sería lógico suponer que es codiciado también por otras especies animales. Por ejemplo, se ha determinado que contiene huevecillos de invertebrados pequeños, siendo los más frecuentes los de polilla; de eclosionar estos, causarían graves problemas al polen llenándolo de larvas; por esta razón, el proceso más difundido (especialmente por el costo) es congelar a $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ el polen limpio y seco, asegurando así su conservación y preservación.

Si se procura que esté fresca, contiene entre 30 a 40% de agua; sin embargo a temperatura ordinaria se fermenta o enmohece. Se degrada a partir de los $45\text{ }^{\circ}\text{C}$ y debido a su valor proteico y enlaces fisicoquímicos débiles, las altas temperaturas y rayos ultravioletas lo afectan seriamente, por esto, no se lo debería secar o conservar en lugares con iluminación directa del sol ya que se tendrá un producto inerte (Díaz, 2001, págs. 50-51). Es destacable que fresco tiene una densidad de 0,7, que después de deshidratado se aproxima a 0,65. Se recomienda que después de adquirido, la mejor manera de conservarlo es en refrigeración entre $2\text{ y }8\text{ }^{\circ}\text{C}$ (Jean-Prost, 2007, págs. 489-499).

Propiedades Organolépticas

Se debe considerar que el polen tiene forma redondeada irregular; a vista las tonalidades del polen van desde el verde al naranja y desde el amarillo (color predominante) al marrón, aunque se pueden encontrar especies con colores y tonos: rojo, azul y castaño (Munitaegui, Sancho, Terradillos, Huidobro, & Simal, 1993). Es de importancia notar que esto dependerá en gran medida de la especie vegetal de la cual se ha obtenido.

Su espectro de sabor es amplio algunas clases revelan sabores intensamente dulces o ligeramente amargos con tonos astringentes. En cuanto al aroma, el olor dependerá de la floración existente al momento de su recolección; aunque se presume que los mejores son obtenidos de zonas en donde no existe una floración única. (Salamanca, Perez, & Vargas, 2008).

Se tiene varios parámetros en lo que al aspecto del polen se refiere, como son:

- Sequedad: Si son apretadas no se aglomeran
- Limpieza: Al tocarlo no desprende polvo
- Olor agradable

(Jean-Prost, 2007, pág. 499)

Propiedades químicas

Gracias a sus propiedades nutricionales y medicinales, la obtención del polen ha tenido un importante crecimiento en el campo apícola; es así, que en algunos lugares se prefiere su cosecha a la de la miel. Por lo tanto, se ha de tener en cuenta que su composición química dependerá en gran medida de la especie botánica que se ha obtenido (sobre todo lo que respecta a proteínas las cuales pueden variar entre un 8% y 40% dependiendo de su origen floral).

TABLA 7
Composición media del polen en porcentaje sobre el peso seco

Materias	Porcentaje
Agua	5 – 6 %
Proteínas (materias nitrogenadas)	25 %
Glúcidos (azúcares)	40 %
Lípidos (materias grasas)	4,5%
Cenizas (minerales)	5%
Vitaminas	0,015%
Pigmentos	Trazas
Enzimas	Trazas
Rutina	0,017%
Flavonoides, flavonas, diglucósidos, esteroides flavonoides: naringenina, apigenina y kampfrol.	-
Productos no determinados (entre otros, sustancias antibióticas activas)	20%
Factor de crecimiento (Chauvin y Leonard, 1957)	Trazas

De acuerdo a diversos autores (Haydak y Tanquary, 1943; Nelson *et al.*, 1955; Chauvin y Lenormand, 1957; Caillas, 1971; Iliesiu *et al.*, 1976) citado por Philippe (2008) la composición media del polen seco (véase la tabla 7).

Como se nota en la tabla 7, un 20% son productos no determinados que puede tratarse de una sustancia desconocida al momento, que atrae a las abejas.

Las proteínas según Aucleir y Jamieson (1948) citados por el mismo autor contenidos por el polen son: ácido aspártico, ácido glutámico, arginina, alanina, asparagina, cistina, histidina, isoleucina, leucina, lisina, triptófano, valina, serina, glicina, hidroxiprolina, prolina, B-alanina, glutamina y ácido A-aminobutirico. Las cenizas contienen los mismo minerales: calcio, cloro, cobre, hierro, magnesio, manganeso, fosforo, potasio, silicio y azufre.

TABLA 8
Contenido en vitaminas del polen

Contenido	(mg/100 g)
Provitamina A o caroteno	5000 a 9000
Vitamina B ₁ o tiamina	9,2
Vitamina B ₂ o riboflavina	18,5
Vitamina B ₃ o ácido pantoténico	50
Vitamina B ₅ o nicotinamida	200
Vitamina B ₆ o piridoxina	5
Vitamina B ₇ o mesoinositol	Trazas
Vitamina B ₈ o biotina	Trazas
Vitamina B ₉ o ácido fólico	5
Vitamina B ₁₂ o cianocobalamina	Trazas
Vitamina C o ácido ascórbico	7000
Vitamina D	Trazas
Vitamina E o tocoferol	Trazas



Vitaminas expresadas por Philippe (2008) en microorganismos por 100 g en la siguiente tabla: (véase la tabla 8)

Es de consideración que el contenido de vitaminas puede ser variable dependiendo del origen del polen; además según Nielsen (1956) mencionado por Philippe (2008), el polen después de un año de conservación sufre los siguientes cambios: biotina e inositol permanecen constantes pero vitamina B₃ disminuye entre 14% y 78% de su valor inicial.

1.3.3 Técnicas aplicadas al uso del polen

Como la mayoría de los productos de la colmena, el polen goza de gran aceptación en el campo médico (además en apiterapia); lo que lo ha convertido en un complemento alimenticio de primer orden es así se razona que 100 g de polen corresponde a 500 g de carne de buey o 7 huevos, es decir que el ser humano necesitaría a penas 30 g para cubrir sus necesidades alimentarias.

Es un tónico estimulante y reequilibrante funcional natural. Está indicado para estados de fatiga, problemas gastroentéricos y genitourinarios, se recomienda que si se lo consume con un fin médico la dosificación es de una o dos cucharas soperas al día. Conviene prevenir que sus efectos se notan después de varias semanas.

En el campo gastronómico se recomienda provocar un choque osmótico para que el contenido del grano pueda difundirse y se asimile de mejor manera por el organismo; esto se logra mediante remojarlo en líquidos antes del consumo (yogurt, zumo de frutas u otro líquido). No se debe conservar el polen por mucho tiempo, si es posible consumirlo el mismo año de envasado.

1.4 Pan de abeja

El polen apícola al ingresar a la colmena es entregado a las abejas nodrizas que la utilizan en la alimentación de las larvas; el excedente es depositado en celdillas (Díaz, 2001, pág. 50). A continuación, para su almacenamiento de

acuerdo a Audisio *et al.*, (2004) citado por Araneda, Velásquez, Morales, & Martínez (2014), se agrega una capa de miel como única fuente de carbono. Gilliam *et al.* (1990), Dustmann (2007), citados por los mismos autores; indican que con esto, queda sellada y en los paneles adyacentes a la cámara de cría (temperatura media 35°C - 36°C), comienza una serie de transformaciones, debido a la acción de enzimas (esterasas, lipasas, proteasas, etc.) con lo que el resultado es el pan de abeja que llega a ser un producto más digerible.

Loper *et al.* (1980); Asís (2001); Dustmann (2007), señalan que al cabo de dos semanas se produce este cambio. Oliverira *et al.* (2002) determina que al adquirir estas propiedades organolépticas se contribuye al mejoramiento de la conservación produciendo un producto más estable y digerible del polen a lo largo del año. (Araneda, Velásquez, Morales, & Martínez, 2014, págs. 63-64)

1.4.1 Generalidades

Tanto el pan de abeja como la miel son ingredientes que las abejas utilizan para la alimentación de las larvas, de esta manera las reservas de polen son esenciales para las nuevas abejas ya que éste último no es un alimento de igual valor nutricional que el pan de abeja. (Pérez Piñeiro, 2007, pág. 102) De acuerdo a Dustmann (2007) citado por Araneda, Velásquez, Morales, & Martínez (2014) el pan de abejas es mucho más rico en su composición que el polen ya que además, el azúcar y el agua de la miel son absorbidas poco a poco por las células del polen, estallando por shock osmótico, liberando el citoplasma de su interior, provocando que sus aminoácidos y antioxidantes sean más digeribles.

Estas autoras, citan a Asís (2001) quien indica que las propiedades antibióticas y el gran aporte nutricional del pan de abeja triplican al del polen corbicular; ya que además de poseer las cualidades biológicas del polen, elevan las propiedades inmunológicas, mejoran la capacidad del organismo, contribuyen a disminuir la fatiga y son importantes en la alimentación dietética.



1.4.2 Propiedades organolépticas, físicas y químicas de utilidad gastronómica

Propiedades Físicas

En condiciones naturales, la abeja transforma el polen en pan de abeja con el objetivo de aprovechar mejor sus propiedades. De acuerdo a García *et al.* (2006) mencionado por Portillo Carrascal (2016), luego de que el polen es recogido, las nodrizas almacenan parte de ésta en celdillas, mismo que es dispuesto en capas y mezclado con néctar del buche melario de la abeja y finalmente sellada con una capa de miel, de este modo aportando de esta manera un ensilaje anaerobio según lo indicado por Gilliam (1979) citado por la misma autora.

Es así, que comienza el proceso fermentativo a una temperatura de 35°C; tiempo después (aproximadamente 15 días) el proceso de microorganismos concluye (ácido láctico) y se observa estabilidad en el producto según Pain & Maugenet (1966), Loper *et al.* (1980) citados por Portillo Carrascal (2016).

De acuerdo a Bilash (1990) citado por Del Risco (2002), la diferencia entre el polen apícola y el pan de abeja es que éste último es estéril, por tanto se digiere y asimila mejor; además, sus propiedades antibióticas triplican a las del polen, sin embargo al almacenarlo por más de tres meses pierde el 50% de sus nutrientes.

Astaruskene (1990) mencionado por el mismo autor, indica que tanto el polen como el pan de abeja difieren bioquímicamente; sin embargo esto no depende únicamente del tipo de planta de donde proviene el polen, sino del período vegetativo de la planta, así como de otros factores. Los mismos autores revelan que el pan de abeja se conserva sin presentar cambios cualitativos dependiendo del lugar de conservación (fresco y seco) hasta por 17 años.

DeGrandi-Hoffman, *et al.* (2013) referidos por Portillo (2016); reporta que la acción de microorganismos genera un descenso en el pH a 3,9 en el pan de abeja frente al del polen que se sitúa en 4,7.

Propiedades organolépticas

Se ha concluido que el pan de abeja proviene principalmente del polen; su aroma dependerá en gran medida de la flora que adquiere ésta; aunque al igual que este último su composición es mayormente multifloral. De la misma forma se ha notado sabores dulces y ácidos. Referente a esta última característica, Gilliam (1979), citado por Del Risco (2002) señala que debido al proceso bioquímico de fermentación láctica, este le confiere una de las principales características de este producto.

En cuanto a la textura, se observa que retiene más cantidad de agua lo que lo transforma en una materia maleable y de aspecto brillante. Hatsue Modro (2010), mencionado por Portillo Carrascal (2016) reporta un porcentaje de materia seca de 78,8%, una disminución de cantidad de agua del 11% frente al polen apícola (sobre la composición total). En referencia a su aspecto se notan tonos de colores que van desde el mostaza, ámbar, pardo, hasta llegar a matices oscuros.

Propiedades Químicas

Dustmann (2007) señala que el pan de abejas está mucho más enriquecido en su composición, ya que las células del polen absorben poco a poco el azúcar y agua de la miel lo que genera un shock osmótico, lo que libera el citoplasma del interior de este convirtiendo al pan de abeja en un producto más digerible. Es por esto que se ha popularizado como suplemento alimenticio debido a sus numerosas propiedades antioxidantes, antibióticas y cualidades biológicas del mismo, como lo señala Asís (2001)

TABLA 9
Composición de total de azúcares y sustancias sacaríferas.

Materia	Porcentaje
---------	------------



Fructosa	12,5% – 20,0%
Glucosa	18,5% - 29,0%
Sacarosa	Trazas
Galactosa	0,0% - 3,4%
Maltosa	3% - 7,8%
Rafinosa	Trazas
Ácido láctico	0,7% - 1,1%

Como se puede observar en la tabla 9 según Calzada (2008) citado por Foitzich Molina (2013) la correlación de la fructosa/glucosa es de 0,63 – 0,72, es decir prepondera la glucosa.

TABLA 10
Composición total de vitaminas

Vitaminas	mg/100 g
Vitaminas	
Vitamina K	-
Carotenoides (previtamina A)	200 mg – 875 mg
Vitamina B	-
Tocoferoles (vitamina E)	170 mg
Vitamina C	6 mg – 200 mg

Según (Del Risco, 2002) en la composición total de vitaminas percibido en la tabla 10, predomina los carotenoides el cual ayuda a la formación de la vitamina A, continúa con los tocoferoles y la vitamina C y presencias de vitamina K y vitamina B.

TABLA 11
Composición del pan de abeja en porcentaje

Componentes	Porcentaje
Agua	11%
Proteínas solubles	2,9% - 5.6%
Potasio	-
Cenizas	2,76%

En cuanto minerales; Del Risco (2002), referencia la existencia de potasio. Por tanto; Loper *et al.* (1980), reflejan que la disminución de minerales en el pan de

abeja en referencia a la del polen disminuye en gran medida por la acides que refleja el primero, lo que explicaría la adición de material lipídico por parte de las abejas. (Araneda, Velásquez, Morales, & Martínez, 2014, pág. 68)

A pesar de que el pan de abeja presenta valores nutricionales mucho más elevados que el polen, su comercialización no se encuentra tan extendida debido a que su extracción se lo realiza manualmente aumentando de esta manera su costo; independientemente de esto existen numerosos estudios que se centran especialmente en comprender su proceso de maduración con el fin de simular este proceso a partir de polen como materia prima. (Portillo Carrascal, 2016, pág. 22)

1.4.3 Técnicas aplicadas al uso del pan de abeja

Gilliam (1979) citado por Portillo Carrascal (2016) indica que diversas culturas ancestrales han reconocido al pan de abeja como una importante fuente alimenticia y de medicina alternativa, esto ha generado que numerosos investigadores revaliden su actividad nutricional y terapéutica. A pesar de que de que su composición nutricional es similar a la del polen, se espera que ésta sea más rica por su adición de néctar, enzimas salivares de las abejas y por su acción fermentativa durante su almacenamiento.

Fuenmayor *et al.* (2011) citado por la misma autora, señala que por tales características nutricionales el pan de abeja tiene potencial para ser reconocido como un alimento funcional capaz de servir como suplemento dietario y hasta nutracéutico.

Del Risco (2002), revela que por sus características, el consumo humano eleva las propiedades inmunológicas, mejora la capacidad del organismo, disminuye la fatiga y es altamente recomendable en alimentaciones dietéticas. Por esta razón los campos farmacéuticos y médicos son los que mas provecho han adquirido de este producto.



Es descatable que como la mayoría de productos de la colmena (a excepción del propóleo), no soporta temperaturas superiores a 45°C (al igual que el polen apícola).



CAPÍTULO II

2. CULTURA GASTRONÓMICA DE LOS CANTONES ORIENTALES DE LA PROVINCIA DEL AZUAY

La provincia del Azuay se reseña como uno de los lugares que más cultura religiosa y gastronómica posee a nivel del Ecuador; es así que en el Azuay de antaño y hasta nuestros días, los platillos más representativos de cada zona son elaborados en fechas especialmente religiosas; evidencia de esto se tiene el *Corpus Christi*, Carnaval, Día de los Difuntos, entre otras.

Diversos historiadores, dan evidencia de que la alimentación en el Azuay precolombino se basaba principalmente en el consumo de carnes (ciervo, conejo, osos de anteojos, perdiz, danta, etc.); sin embargo, el inicio de la agricultura aportó notablemente a la integración de plantas, frutas y gramíneas. De estos últimos, Octavio Cordero resalta el elevado consumo del maíz; el mismo que se mantiene hasta nuestros días como pilar de las cocinas azuayas; tal relevancia tiene; que una variedad de este, el mote, está incluido en entremeses, sopas, platos fuertes, postres y bebidas. (Espinoza, 2009)

En la actualidad, la globalización ha jugado un rol importante en la alimentación y costumbres azuayas; por este hecho; se ha dejado de lado costumbres de antaño (en la urbe especialmente) como la de reunir a toda la familia al momento de cocinar o comer, eligiendo en su lugar, el consumo del llamado *fast food* o las populares viandas; esta situación ha provocado, que aquellas recetas que se transmitían de generación en generación se vayan perdiendo poco a poco hasta llegar al punto de la inexistencia en algunos casos. (Torres, 2009)

Sin embargo, en la zona rural, se mantienen costumbres como la de ir al mercado a *regatear* o adquirir productos en unidades de medida tradicionales como los baldes, organizar al barrio para celebrar fiestas populares; lo que mantiene vivo el mestizaje y permite que nuevas generaciones disfruten de las preparaciones antiguas.

Por tal razón, en esta intervención se describirá la cultura gastronómica que poseen los cantones de la zona oriental del Azuay a saber: Paute, Sevilla de Oro, Guachapala, El Pan, Chordeleg, Gualaceo y Sígsig.

2.1 Paute

Aspectos Generales

Ilustración 1: División Política del Cantón Paute.

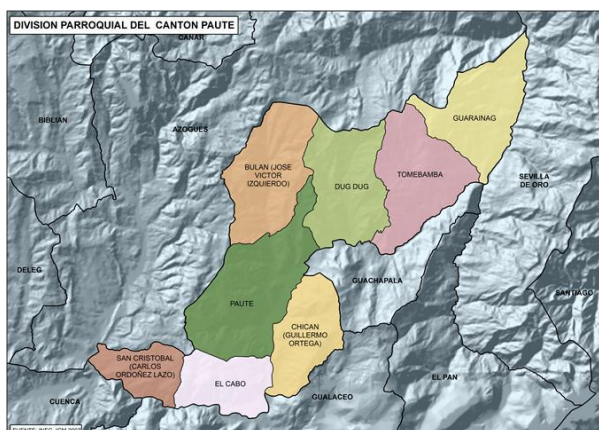


Foto: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, 2010)

El cantón Paute (o “Pavte” conocido antiguamente) se encuentra ubicado en la parte nororiental de la provincia del Azuay; a 42 km de Cuenca; a una altitud de 2.100 m.s.n.m. Su clima oscila entre 15 °C y 26 °C. (Prefectura del Azuay, s.f)

Políticamente está conformado por 8 parroquias; a saber: El Cabo, Paute, Chicán, San Cristóbal, Bulán, Dug-Dug, Tomebamba y Guaraynag; 53 comunidades parroquiales y 6 barrios urbanos. (Visita Ecuador, s.f) Fue reconocido oficialmente como cantón el 26 de febrero de 1860 y actualmente su población asciende a 25.494 habitantes. (Prefectura del Azuay, s.f)



Historia

De acuerdo a Cobos (2006), los primeros habitantes de la zona descienden de los cañaris quienes lo constituyeron como uno de los principales lugares de culto precolombino. Su alimentación estuvo conformada especialmente por carne de llamas, cuyes, maíz y chicha. Fueron viajeros asérrimos que se presume viajaban a la costa con el fin de realizar intercambio de productos a mediante trueque; lo que convirtió a Paute en un centro de control de comunicación entre la Sierra y el Oriente. (Ilustre Municipalidad de Paute, s.f)

En época de la colonia, se arrebatan las tierras a los locales y son entregadas a los españoles; con lo que Paute se referenció como una unidad económica, gracias a la presencia de numerosas haciendas (debido a su volumen de producción y cantidad de mano de obra empleada), mismas que actuaron como importantes centros sociales, culturales y religiosas (Cobos, 2006). Sin embargo, el cabildo advirtió enfermedades y muerte de indígenas producidas por el abuso de los encomenderos. (Ilustre Municipalidad de Paute, s.f). A pesar de esto, se ha de mencionar que entre las haciendas de más trascendencia en el cantón está la de *Uzhupud*; misma que fue adquirida por Cornelio Vintimilla M. a sus hermanos y desde 1949 tecnificada y complementada con empresas agroindustriales, con lo que posteriormente nace la Destilería Uzhupud, pionera en lo que respecta al embotellamiento, filtraje y purificación del aguardiente de caña de azúcar. (Cobos, 2006)

Para mediados del siglo XIX se produce el auge de la extracción de cascarilla y madera, motivo por el cual se propone abrir una vía al oriente bordeando el río Paute para el tránsito de misioneros y trabajadores. Con todos éstos sucesos, la ciudad sufre una etapa de auge económico; se inician los sembríos de caña de azúcar y se forma el nuevo cantón separándose de Gualaceo.

A mediados del siglo XX la haciendas cañícolas son lotizadas y vendidas a las mejores ofertas, lo que provocó el asentamiento de personas de diversos



lugares. A continuación, comienza una nueva época de bonanza económica con la creación de la presa Daniel Palacios para la década de 1960.

Durante el primer trimestre del año 1993, sobreviene el desastre de La Josefina que afecta a Paute principalmente lo que dejó cuantiosas pérdidas materiales y humanas; se estima que aproximadamente 582.693 personas se vieron afectadas por causa del deslizamiento; 100 de las cuales perdieron la vida y 741 viviendas fueron destruidas (76% de manera total). (Cobos, 2006)

Turismo

El cantón Paute se ha constituido en un referente nacional en turismo, debido a su clima templado, la amabilidad y tranquilidad con la que sus habitantes atienden a los turistas y realizan sus labores diarias. A pesar de la época, aún se pueden encontrar edificaciones de bareque y adobe, además de calles de adoquín.

Gracias a que se asienta a orillas del río que lleva el mismo nombre, se ha convertido en un sitio propicio para el cultivo de flores y frutas de excelente calidad; prueba de esto es la parroquia Bulán, misma que es conocida como la “ruta de las frutas” en donde se las encuentra prácticamente todo el año. (Ilustre Municipalidad de Paute, s.f)

Por éstas razones, este valle se ha convertido en un destino turístico apreciado por turistas nacionales y extranjeros que visitan lugares como: Cerro Cabeza de Perro, Campanahuaico, Mirador de Plazapamba y Virgenpamba, Parque Lineal, “La Tienda” de las Srtas. María Elena y Raquel Rivera, Restaurant Corvel y diversos huertos frutícolas de Cachiyacu, Bulán y Tambillo. (Balde L, 2013)



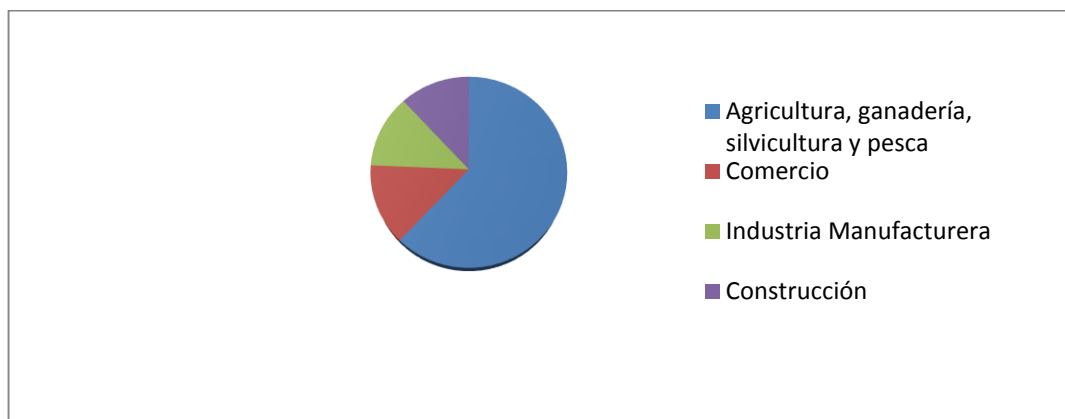
Agricultura

Constituye una de las principales actividades del pueblo pauteño. Desde antes de su cantonización, ya se encuentran registros de que se cultivaba principalmente caña de azúcar, hortalizas y legumbres. Posteriormente para la década de los noventa se reemplaza esta producción por la de flores, mismas que son principalmente exportadas a Estados Unidos, Europa y Japón. (Gómez & Sancho, 2010)

Las parroquias de Chicán y Dug Dug se dedican principalmente al cultivo de: cebolla, lechuga, remolacha, papas, melloco, arvejas, fréjol y choclo. Bulán en cambio produce plantas frutales como: tomate, babaco, mora, aguacate, fresa, guayaba y chirimoya. (Calderón & Chungata, 2014)

Economía

El cantón Paute ha demostrado gran capacidad de adaptación y progreso, especialmente después del desastre de la Josefina en el año 1993; razón por la cual se experimentó la sustitución de sembríos de caña de azúcar por flores. Por ésta razón, en lo relacionado al empleo, la Población Económicamente Activa (PEA) es de 10.400 personas, entre las cuales la principal actividad desarrollada es la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca; seguidos del comercio (al por mayor y menor), industria manufacturera y construcción. (Bermeo, s.f)

Gráfico 1: Principales Actividades de la PEA del Cantón Paute.

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, 2010)

Realizado: Autores

En menor proporción, se desarrollan actividades como transporte y almacenamiento, servidores públicos, empleados privados, educadores, otras actividades y turismo; siendo ésta última una de las que más se está explotando por las facilidades que se brinda para su desarrollo. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, 2010)

Cultura Gastronómica

Debido a su ubicación geográfica, suelo fértil y situación climática; Paute se ha convertido en un referente nacional en a lo que gastronomía y turismo se refiere. Desde tiempos pasados, el cultivo de caña de azúcar significó un rédito económico significativo, por esta razón, las haciendas generaron plazas de empleo y aportaron al crecimiento del cantón. Prueba de esto tenemos la “Destilería La Playa” que perdura hasta nuestros días con el nombre de “Corporación AZENDE” dedicada a la producción y comercialización de bebidas alcohólicas y no alcohólicas, entre las cuales se encuentran productos como Zhumir, Vivant, entre otros.

En la actualidad se referencia a Paute como un potencial destino turístico, por tal razón, la gastronomía se ha destacado e impulsado de manera especial. Al ingreso del cantón se encuentra la parroquia El Cabo, popular en los últimos

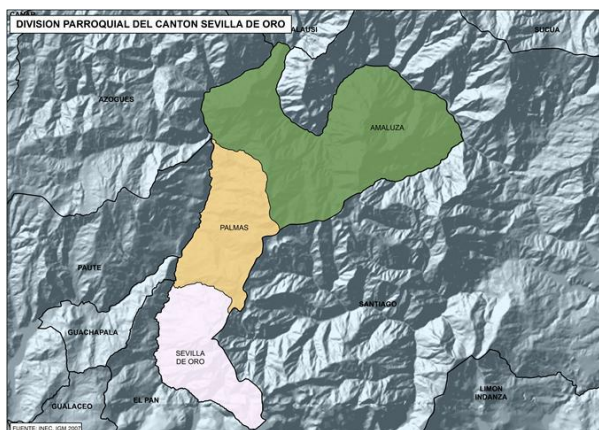


tiempos por la amplia oferta de platillos al carbón: pollo, cuyes, chancho a la barbosa, entre otros. Además, la mayor parte de la población disfruta de las populares tortillas de choclo, maíz y trigo con queso que son preparadas en tiestos de barro, motivo por el cual el empleo de grasa es mínimo.

Un aspecto relevante a considerar es que cuenta con la denominada “ruta de las frutas” que se encuentra ubicada en la parroquia de Bulán; en donde se puede degustar de éstas prácticamente todo el año. Gracias a esto, se mantiene la bebida tradicional de la zona; denomina Yaguana, preparación realizada con frutos de la zona como babaco, mora, naranjilla, chamburo, etc.

Una referencia importante en el cantón Paute son las Srtas. María Elena y Raquel Rivera, propietarias de “La Tienda”, dedicadas a la fabricación y comercialización de conservas. Las hermanas comentan que a raíz del desastre de la Josefina en 1993, por la escases de alimentos y como medida para poder degustar de ciertos frutos de temporada todo el año, las conservas se han popularizado en la zona. (Rivera & Rivera, 2017)

Aspectos Generales





después, el sacerdote salesiano Padre Juan Vicuña, originario de Praga, Checoslovaquia; cambio nuevamente su nombre por el de Praga en honor a la imagen religiosa del Niño de Praga. Finalmente se bautiza a la localidad como Sevilla de Oro, debido a que el padre Albino del Curto oriundo de Sevilla, España, encontró marcadas similitudes con un pueblo perdido de su ciudad natal. (Ilustre Municipalidad del Cantón Sevilla de Oro, 2006)

Se presume que Sevilla de Oro se asienta sobre un antiguo complejo cultural cañari que probablemente fue un adoratorio; el de Pirincay. Junto con los asentamientos del río Collay; su riqueza aurífera y su situación geográfica (clima y orografía) constituyeron un gran atractivo para los cañaris, lo que desencadenó en el poblamiento de la zona. (Reinoso Hermida, 2006)

A mediados del siglo XV, el imperio Inca invade esta zona, motivado por la existencia de oro y por sus condiciones ecológicas; con lo cual las tribus cañaris fueron sometidas y utilizadas para la extracción del preciado material; asentándose de ésta manera en las zonas más altas del territorio especialmente. (Martínez Espinoza, 1993)

En el año 1533, los españoles; especialmente Sebastián de Benalcázar, llegan a Tomebamba; preguntan en donde se encuentra el oro de la ciudad, a lo cual los pobladores señalan el oriente y mencionan el oro de las Playas de Collay, motivo por el cual se movilizan y llegan a la zona actual de Sevilla de Oro.

Para 1547 a 1557, en la zona comienza la extracción minera en las Playas de Collay. De acuerdo al historiador Cieza de León; el territorio se transformó en un inmenso campamento; con lo cual, se utilizó 300 indígenas Puruháes mineros para extracción aurífera; a continuación, se registran asentamientos españoles para continuar con los trabajos. (Ulloa, 1998)

En tiempos más modernos, el actual cantón Sevilla de Oro, fue un pequeño caserío de aprovisionamiento para los explotadores de cascarilla. Su primera parroquialización se efectúa en el año de 1860, de la mano de la cantonización

de Paute, con lo que se le anexa a éste junto a Guachapala, Palmas, El Pan, Guarainac y Osayacu. Finalmente se logra su cantonización el 10 de agosto de 1992, durante la presidencia del Dr. Rodrigo Borja Cevallos. (Merchán Luco, s.f)

Turismo

“Cantón Energético Del País”, es así como se ha denominado al cantón Sevilla de Oro; debido a que en su territorio se encuentra ubicado el mayor proyecto hidroeléctrico del Ecuador: Hidropaute. Es destacable que éste proyecto ha incentivado en gran medida el crecimiento económico y turístico de la zona.

En materia turística, Sevilla de Oro resalta por su arquitectura religiosa; destacándose entre éstos, los templos religiosos del Niño de Praga, San Vicente de Palmas, Virgen del Rosario, San José de Chalacay, entre otros. Culturalmente sobresalen las viviendas tradicionales de adobe y bahareque y el Museo Arqueológico ubicado en la parroquia Las Palmas.

Debido a su proximidad, se constituye en la puerta de acceso al Oriente; por lo que el atractivo natural sobresale reflejando un territorio con riqueza orográfica, hídrica, flora y fauna. Aquí resaltan los Ríos Collay (apreciado por la pesca y extracción aurífera) y Chorro Blanco, Casadas de los ríos Negro y Guayaquil, Quebada Honda y Osoyacu, El Pailón, Sector las Lagunas y los Miradores de Cruz Loma, de la Virgen de la Nube y San Pablo. (Prefectura del Azuay, s.f)

Agricultura

Las actividades agropecuarias constituyen la principal fuente ocupacional y económica del cantón Sevilla de Oro; se combinan especialmente las agrícolas y ganaderas, teniendo predominancia ésta última. Se destina una pequeña parte de sus cultivos exclusivamente para el autoconsumo; sembrando especialmente maíz asociado con fréjol, arveja, hortalizas, frutales y en menor medida tomate de árbol.



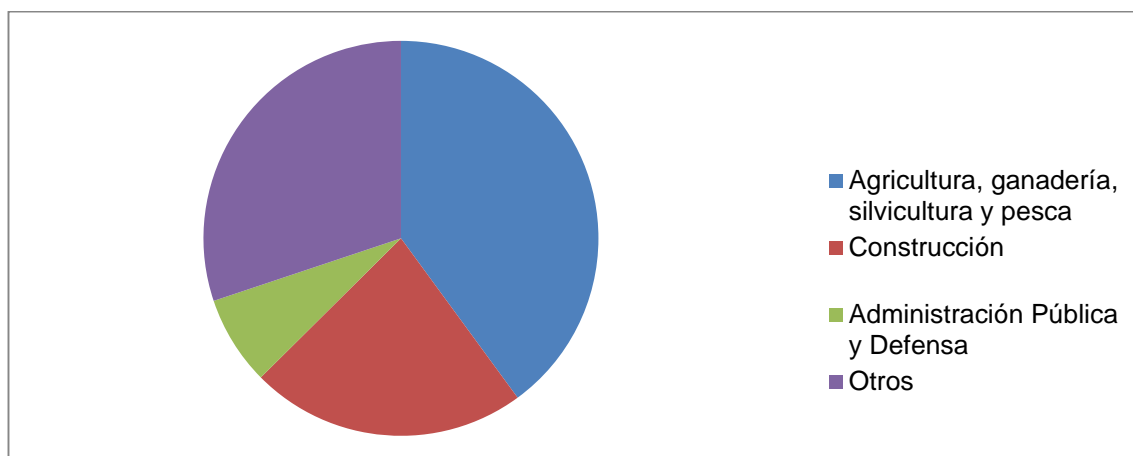
En antaño, no era raro encontrar sembríos de maíz, fréjol, zapallo, papas etc.; sin embargo, actualmente éstos productos han sido sustituidos especialmente por el mencionado tomate de árbol y mora que demuestran un amplio potencial de demanda.

En materia ganadera, se referencia que la cría de ganado bovino se lo realiza con doble propósito: carne y leche. “Nosotros vivimos de la leche”, es una de las frases más comunes entre los habitantes del cantón, lo que demuestra la importancia de la actividad ganadera que se desarrolla en la zona. La producción que se realiza no es a gran escala, es mayormente de autoconsumo; aunque los excedentes se los comercializa en finca a los acopiadores de las pasteurizadoras de Azuay y Cañar. Es destacable que se ha creado la organización PROLAPAC que se encarga de realizar el acopio y procesamiento de 1000 litros al día y venderlos a las empresas Nutri Leche de Cuenca y Cañar; adicionalmente se procesan 300 litros semanales transformándolos en queso fresco que es comercializado a la empresa FOPECA. (GAD Municipal del Cantón Sevilla de Oro, 2010)

Economía

Actualmente, los proyectos hidroeléctricos han fomentado el crecimiento económico, productivo y social del cantón Sevilla de Oro; ya que han generado plazas de trabajo, tanto para construcción y turismo. (Miller, 2010) No obstante, de acuerdo al último censo de población y vivienda realizado en el país en el año 2010, el PEA del cantón Sevilla de Oro es de aproximadamente 3.000 habitantes; entre los cuales las actividades más destacadas son agricultura, silvicultura, ganadería y pesca, construcción, administración pública y defensa y comercio (al por mayor y menor). (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, 2010)

Gráfico 2: Principales Actividades de la PEA del Cantón Sevilla de Oro.



Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, 2010)

Realizado: Autores

En menor proporción, se desarrollan actividades como suministro de servicios hidroeléctricos, de gas, vapor y aire acondicionado; educación, manufactura, alojamiento (turismo y gastronomía), empleados privados, entre otros (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, 2010).

Cultura Gastronómica

La cultura gastronómica en el cantón Sevilla de Oro está directamente ligada a las celebraciones populares y fiestas religiosas; es así que gracias a la tradición oral que se mantiene, se puede aún degustar de platillos tradicionales que se transmiten de generación en generación; en este contexto por ejemplo se tiene el tradicional caldo de gallina criolla acompañado con yuca y mote pelado, además del cuy asado servido con lechuga, papas guisadas y mote pelado o cauca; preparaciones infaltables en fiestas especialmente.

En varias zonas aún se conserva la costumbre de, en carnaval por ejemplo, matar un chanco y preparar las apetecidas cascaritas, sancocho, fritada, morcillas, hornado, entre otros. Adicionalmente, el mote constituye uno de los alimentos más consumidos por los sevillanos, con lo que preparan motepillo, mote pata y champús. Además, la gastronomía de la zona va íntimamente ligada a la producción agrícola y estacionalidad del territorio, motivo por el cual, aún se

disfruta de preparaciones como el chagrillo, dulces de frutas, tamales, chachis, entre otros. (Guncay & Valladarez, 2011)

Finalmente, se destaca que debido a la creciente actividad ganadera de la zona, se han promovido proyectos para el procesamiento de productos lácteos; de ésta manera, se ha logrado producir quesos, yogurt y comercializar una cantidad considerable de leche a empresas lácteas.

2.3 Guachapala

Aspectos Generales

Ilustración 3: División Política del Cantón Guachapala

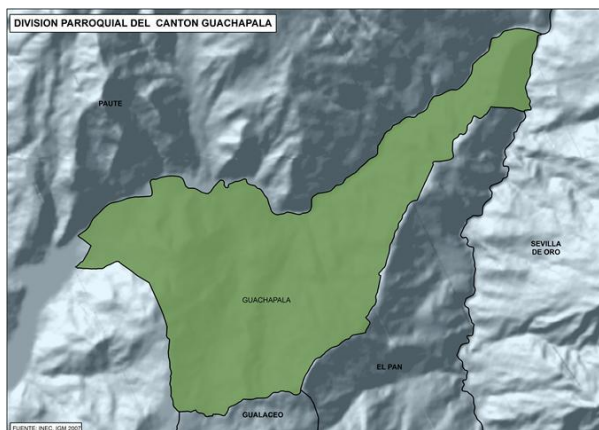


Foto: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, 2010)

El cantón de Guachapala se encuentra ubicado en la zona nororiental de la provincia del Azuay, a una distancia de 53 Km de Cuenca, con una altitud que va desde los 2.200 m.s.n.m. hasta los 3.200 m.s.n.m., goza de una temperatura de aproximadamente 4 °C en zona altas y de 18 °C en zonas bajas. (GAD Municipal de Guachapala, s.f)

Conformado de una sola parroquia, a saber Guachapala y por las siguientes comunidades: Don Julu, Sacre, Guablid, Guasag, Andacocha, Parig, Chaullayacu y Chicti. El cantón Guachapala fue considerado parroquia de Paute



desde el 14 de Diciembre de 1786 hasta su cantonización el 31 de Enero de 1995; (GAD Municipal de Guachapala, s.f) Actualmente cuenta con una población de 3.409 habitantes según el último censo de población y vivienda del año 2010. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, 2010)

Historia

Según Albornoz (1935), Guachapala proviene de dos vocablos de lengua aymará, la inicial *Guacha* significa descanso y *Pala* cordel, lo que quiere decir “sitio destinado para el descanso”, se refiere al sitio donde se realizaban sacrificios mediante rituales religiosos.

A principios de los años 1580 a 1590; el cantón Guachapala era una hacienda del terrateniente o hacendado Don Francisco Hazmal; con lo cual se denominó al actual Guachapala, como “Hazmal”, por la costumbre de los dueños de nombrar a las haciendas con sus nombres; lo cual le daba poder sobre esas tierras y sobre los indígenas que se situaban en ellas. (GAD Municipal de Guachapala, s.f)

Para los años 1580 a 1786 “Hazmal”, mantenía relaciones con la iglesia de Paute; hasta que por decreto de la Real Audiencia de Quito, se denomina a “Hazmal” como parroquia Eclesiástica; con lo que recibe autoridad sobre las poblaciones conocidas actualmente como: El Pan, Sevilla de Oro, Palmas, Amaluza, Chicán y Uzhupud.

Debido al crecimiento de la población, la iglesia fue perdiendo la autoridad sobre ella, lo que conlleva a la separación de El Pan y todo su territorio oriental, consecutivamente Uzhupud. El primer censo de población en el Gobierno de Cuenca se realiza en 1778; en el cual Paute ocupó el quinto lugar de las parroquias con más incremento de población, en donde Guachapala fue considerado como una de las 10 parroquias de dicho cantón.

De acuerdo al decreto legislativo del 1 de septiembre de 1852, se oficializa la creación de la parroquia de Guachapala con autoridad del cantón Gualaceo;



posteriormente, el 3 de marzo de 1860, Guachapala se separa del Gobierno de Gualaceo y se adhiere nuevamente al cantón de Paute.

Para la década de los setenta, integrantes de la Junta parroquial y Directores de las Escuelas Centrales se reúnen con el objetivo de buscar los requisitos para ser elevados a cantón. Para los años noventa, el señor Gilberto Castillo, pide apoyo a su hijo el Mayor del Ejército Ecuatoriano Bosco Abdón Castillo Orellana para solicitar las bases para la ejecución del proyecto de cantonización, los mismos que son obtenidos y posteriormente se nombra un Comité llamado pro-cantonización que elabora una monografía, con la propuesta de proforma presupuestaria en donde se demuestra la capacidad de autogestión y la manera de administración del municipio. Finalmente se ingresa la monografía el 1 de junio de 1992 con aprobación inmediata y años mas tarde durante el gobierno del Arq. Sixto Durán Ballén, se obtiene la cantonización el 31 de enero de 1995. (GAD Municipal de Guachapala, s.f)

Turismo

Para fomentar la actividad turística en el cantón Guachapala, se desarrolló el proyecto para creación del parque acuático denominado “Parque Acuático Guachapala” en el año 2010; en el mismo se ofrecen diversas actividades para generar turismo recreacional; adicional a esto junto al complejo se encuentra el mercado municipal que ofrece variadas opciones de alimentación tradicional. (GAD Municipal de Guachapala, s.f)

Adicional a esto, una de las principales atracciones religiosas que ofrece el cantón Guachapala es el Señor de los Milagros de Andacocha ubicado en la comunidad del mismo nombre. El Santuario Ecológico de Andacocha situado a 5 km desde el Parque Central, ofrece la opción de ingreso en vehículo o el acceso en caminata a la denominada Ruta del Peregrino. El santuario posee extensos espacios verdes y zonas recreativas. Esta festividad religiosa tiene auge en el mes de septiembre, con lo cual convoca a turistas locales y extranjeros. (GAD Municipal de Guachapala, s.f)



Entre sus principales atracciones naturales se tienen Los Huertos La Macarena; jardín botánico que ofrece variedades vegetales de 3 regiones continentales del país; entre las que se encuentran el ishpingo, casacarilla mangle, lúcuma, entre otras. (GAD Municipal de Guachapala, s.f) Además, el mirador Las Juntas, ofrece el avistamiento de la formación del embalse de Paute-Mazar y de la Parroquia Tomebamba. (GAD Municipal de Guachapala, s.f)

Agricultura

Antiguamente, se conoce que la agricultura de Guachapala ofrecía grandes producciones de variedad de leguminosas, gramíneas, hortalizas, tubérculos y frutas; además de algodón y tabaco (Mora & Landazuri, 1926). Actualmente se ha decidido elevar su producción a monocultivos entre los que se encuentran, grandes y extensos cultivos de maíz, tomate de árbol y hortalizas como la col que representa el 50% de producción en Azuay (Neira Reibán & Quizhpi Ochoa, 2015), mismos que se pueden apreciar en la vía a la comunidad Andacocha.

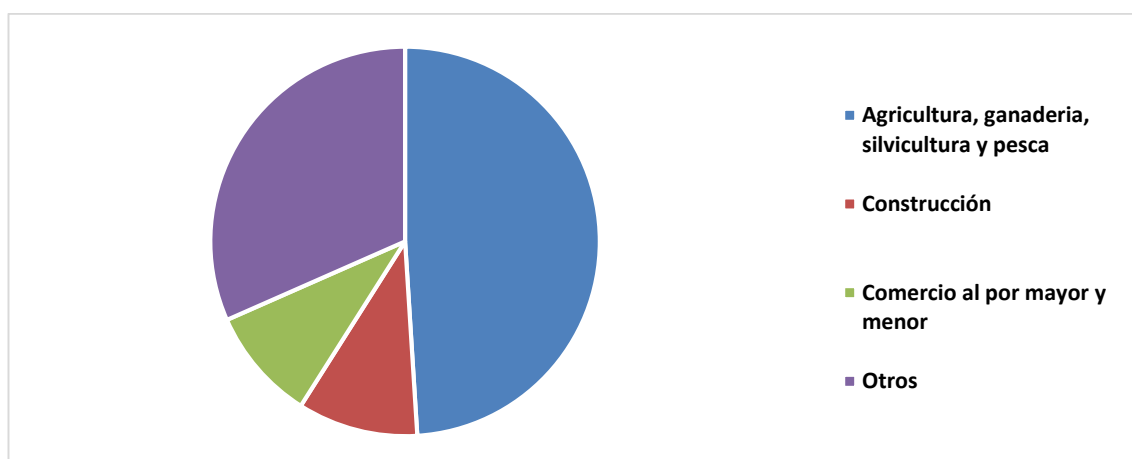
El cantón Guachapala realiza especialmente la agricultura de cultivos asociados; como por ejemplo maíz y fréjol, destinados principalmente para el auto consumo y en menor medida para aporte regional. Se ofrece: arveja, fréjol, haba, maíz, y frutales como el tomate de árbol. (Neira Reibán & Quizhpi Ochoa, 2015)

Economía

El cantón Guachapala actualmente apunta a su desarrollo turístico; motivo por el cual se han desarrollado diversos proyectos turísticos como la construcción del Parque Acuático en el 2010, mismo que es visitado por locales y extranjeros.

En cuanto al PEA, se tiene que representar el 46,1% de la población (aproximadamente 1.560 habitantes), entre los cuales destacan actividades como agricultura, silvicultura, ganadería y pesca, construcción, comercio (al por mayor y menor) y transporte y almacenamiento. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, 2010)

Gráfico 3: Principales Actividades de la PEA del Cantón Guachapala.



Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, 2010)

Realizado: Autores

El desarrollo de las siguientes actividades que se realizan en menor medida son manufactura, empleados públicos, alojamiento (turismo y gastronomía), educación, empleados privados, entre otros. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, 2010)

Cultura Gastronómica



La gastronomía del cantón Guachapala, se ha popularizado en gran medida gracias a la celebración de sus festividades de cantonización el 31 de enero de cada año; además fiestas religiosas como la de “El Señor de los Milagros de Andacocha” constituyen festividades de gran atractivo turístico y gastronómico por turistas de los cantones vecinos y del resto del país; en donde la cocina tradicional del cantón se realza y da a conocer sus preparaciones; ejemplo de esto se tiene al respetado draque, brebaje elaborado mediante la infusión de ataco mezclado con aguardiente y un medio cítrico

Otra de las recetas tradicionales realizadas es el champus que es elaborado a partir de la cocción del maíz, infusión de especias de dulce como canela, izhpingo, entre otras, aguas aromáticas y panela. Finalmente se encuentra el dulce de leche; misma que se presenta como una preparación consistente y de olor marcado a especería de dulce. (Neira Reibán & Quizhpi Ochoa, 2015)

2.4 El Pan

Aspectos Generales

Ilustración 4: División Política del Cantón El Pan.

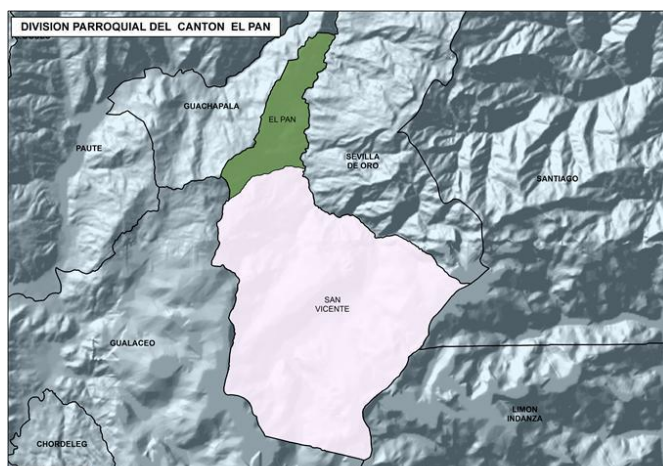


Foto: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, 2010)

El cantón El Pan, se encuentra ubicado al noroeste de la provincia del Azuay, a 90 km de la ciudad de Cuenca; a una altura de 2260 m.s.n.m. (Prefectura del Azuay, s.f). Posee un clima templado, con una temperatura promedio de 15 °C, con una humedad predominante que se mantiene de 7 a 12 meses y un estiaje en el mes de agosto. (Torres López, 2005-2009)

En cuanto a su distribución política; el Cantón El Pan se divide en 2 parroquias, a saber: El Pan y San Vicente. Fue considerada primero como parroquia civil del cantón Gualaceo en 1852 y finalmente logra su cantonización el 10 de agosto de 1992 (Prefectura del Azuay, s.f). De acuerdo al Censo de Población y Vivienda del año 2010 cuenta con una población de aproximadamente 3.000 habitantes (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, 2010).

Historia

De acuerdo al Padre Miguel Ulloa Domínguez; para los años 1400 en el sector del actual cantón El Pan ya existía poblado, dado en gran medida por la fiebre de explotación de oro. El Pan fue fundado por los hermanos Luis y Manuel Pan, que llegaron al territorio conocido como Pan Grande; no obstante, en la Peña de Tury y sus alrededores, estaban establecidas familias cañaris al mando del cacique Tapa Pan o Shuaro Pand; que adquirió su nombre por el topónimo PAND. (GAD Municipal del Cantón El Pan, 2014-2019)

La fundación eclesiástica del cantón como vice-parroquia de Guachapala se da en el año 1789 y como parroquia eclesiástica en 1837. Posteriormente para el 20 de septiembre de 1852 se da su fundación como parroquia civil perteneciente al cantón Gualaceo.

En el gobierno del Dr. Rodrigo Borja Cevallos, para el 10 de agosto de 1992, se logra finalmente su cantonización; no obstante, al principio son anexadas al nuevo cantón las parroquias San Vicente, Las Palmas y Amaluza; posteriormente estas 2 últimas pasan a formar parte del cantón Sevilla de Oro, con lo que pierde la asignación de Hidropaute. (Torres López, 2005-2009)

Turismo

Gracias a su situación geográfica; el cantón El Pan ofrece a los turistas variadas opciones de atractivos naturales como los ríos El Martirio, El Campanas, Chorro Blanco, El Trenzas, el río y la laguna Collay (en éste primero, la extracción aurífera se la realiza manualmente), Peña Blanca, los Cerros Cari y Guarmi Collay. Especial atención, recibe la Peña de Turi, que antiguamente se cree fue un templo de adoración cañari y que actualmente se ha constituido en un mirador.

En el interior del centro cantonal, se ha erigido un monumento en honor al sacerdote salesiano Alvino del Curto; precursor de la construcción de la vía Paute-Méndez. Además, la parroquia San Vicente se destaca por su



arquitectura; pues aun en tiempos actuales se conservan capillas y casas de tapial y bareque. (Miller, 2011)

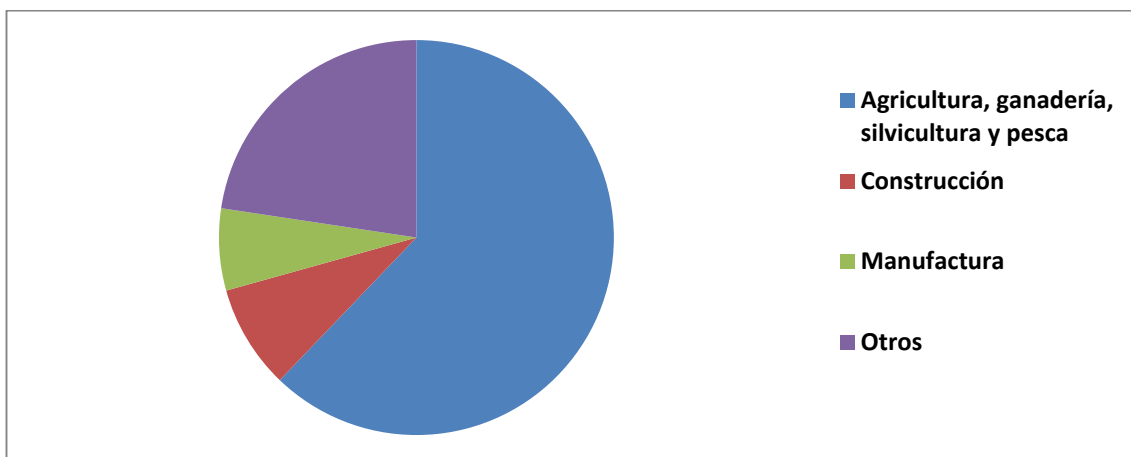
Agricultura

Las principales actividades ocupacionales del cantón El Pan constituyen las agropecuarias y ganaderas. Por tal razón, la producción que se genera depende en gran medida de los pisos altitudinales, estado climático y el desempeño de los pobladores. (GAD Municipal del Cantón El Pan, 2014-2019).

En el ámbito ganadero; se referencia la producción de vacunos en menor escala, porcinos y cobayos. En cuanto a la producción agrícola, sobresalen los cultivos de maíz, fréjol, tomate riñón (de invernadero), tomate de árbol, mora, entre otros. Especial atención genera el cultivo de estos 2 últimos frutales que cada vez generan más ingresos económicos. (Torres López, 2005-2009)

Economía

Desde tiempos antiguos; las actividades agropecuarias han constituido la principal actividad económica realizada en el cantón El Pan; por esta razón, de acuerdo al Censo de Población y Vivienda del año 2010, el PEA constituye el 42% de la población (1.260 habitantes), entre los cuales se destacan actividades como agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, seguidas de construcción, manufactura y comercio (al por mayor y menor). (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, 2010)

Gráfico 4: Principales Actividades de la PEA del Cantón Guachapala.

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, 2010)

Realizado: Autores

A continuación, en menor proporción, se desarrollan actividades como servidores públicos, educación, transporte y almacenamiento, alojamiento (gastronomía y turismo), empleados privados, salud y otros. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, 2010).

Cultura Gastronómica

En el cantón El Pan se mantiene una amplia y variada cocina patrimonial; conservada en gran medida, gracias a la transmisión oral de sus mujeres, de generación en generación. A nuestros días, aún se mantienen recetas como los chachis, tortillas de maíz, pan tradicional y de mollete.

Destacable en la gastronomía de la zona, se encuentra el dulce de poroto; mismo que consiste en pelar el poroto (ya sea sancochándolo previamente o como el mote, con cal) para posteriormente cocerlo por largo tiempo hasta que tenga textura de colada; a continuación, se cierne el líquido y se lo cocina con leche, panela, pimienta dulce y canela. Todo el proceso dura aproximadamente 2 horas. (Palacios, 2015)

2.5 Chordeleg

Aspectos Generales

Ilustración 5: División Política del Cantón Chordeleg.

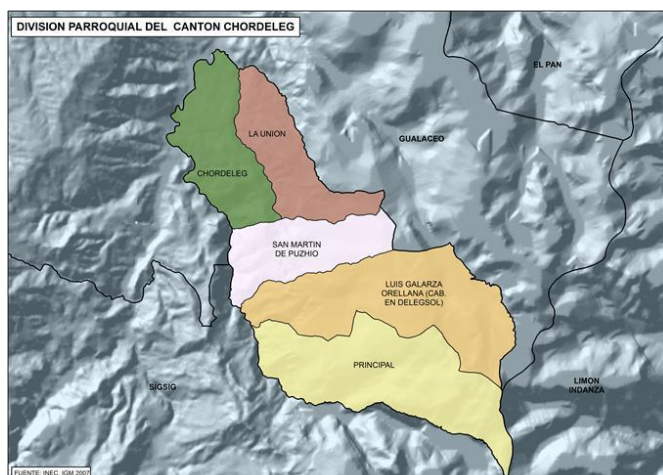


Foto: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, 2010)

El cantón Chordeleg se encuentra ubicado en la cuenca del río Paute y la subcuenca del río Santa Bárbara; a aproximadamente 42 kilómetros de la ciudad de Cuenca. Se encuentra a una altitud de 2390 m.s.n.m. Su clima se ve influenciado por el ecuatorial de alta montaña en un 60% del cantón y el restante por el ecuatorial mesotérmico; por tanto, la temperatura media anual es de 12,3 °C; con una máxima y mínima de 16 °C y 7 °C respectivamente. (GAD Municipal de Chordeleg, s.f.)(Segovia, 2015)

Políticamente, se divide en 5 parroquias, a saber: Chordeleg, Principal, Delegsol, San Martín de Puzhio y La Unión. (Prefectura Provincia del Azuay, 2012) En 1837, el cantón Chordeleg fue declarado parroquia; después de más de un siglo sería cantonizado el 15 de abril 1992. (GAD Municipal de Chordeleg, s.f.) El último censo de población y vivienda del año 2010, muestra que posee alrededor de 12.600 habitantes. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, 2010)

Historia

En épocas incásicas este cantón se llamó “Chorro de Oro”, posteriormente en el período Inca-Cañari tomaría el nombre de Chordeleg que según los vocablos cañarís *Choch* o *Shor: hoyos o sepulcros* y *Deleg: planicie* significaría “Campo del sepulcro”, puesto que era el lugar donde se enterraba a los principales Caciques o Reyes, aunque su nombre también se relaciona con “Llanura en forma de caracol” en virtud de su belleza paisajística. (Siguenza, 2012) (Asociación de Municipalidades Ecuatorianas, s.f.)

Existe una leyenda Cañari que explicaría el origen de Chordeleg. En el diluvio universal, dos hermanos lograron sobrevivir en la cumbre del Fasayñan; a lo cual uno de ellos se desposa con una bella mujer con una apariencia similar a la Guacamaya, mitad ave mitad mujer, cuyos hijos dan origen a esta tribu.

Por tanto, en época Cañari, fue sin duda alguna, un lugar sagrado en donde eran enterrados caciques y reyes junto con objetos de oro y plata (muestra de que eran de posiciones sociales altas ya que para los indígenas únicamente la gente importante podía poseerlos). De ésta manera se constituyó en un asentamiento indígena antes de la conquista española. Posteriormente, en los primeros años de la colonia, logró un importante desarrollo debido al aprecio que tenían los españoles por la joyería fina realizada en la zona por sus hábiles artesanos.

En épocas modernas, Chordeleg fue elevado a parroquia del cantón Gualaceo el 4 de octubre de 1837, designándose como su Patrono al Sagrado Corazón de Jesús. A partir del 5 de febrero de 1910, su Patrona es la Santísima Virgen en el misterio de purificación, misma que no consta en el Decreto Episcopal que ordena el cambio de Patrono. Finalmente, es elevado a la categoría de cantón de la provincia del Azuay el 15 de abril de 1992. (GAD Municipal de Chordeleg, s.f.)

Turismo

El cantón Chordeleg se ha potenciado como uno de los lugares de mayor potencial turístico en la provincia del Azuay. El desarrollo de actividades artesanales, como por ejemplo la creación de sombreros de paja toquilla, bordados, alfarería, cerámica; pero sobre todo joyería (destacada por su elaboración con la técnica ancestral de la filigrana) han despertado la curiosidad de turistas nacionales y extranjeros. (Neira Reibán & Quizhpi Ochoa, 2015)

Adicional a esto, posee atractivos turísticos naturales como Los Vestigios Arqueológicos de Llaber, considerado uno de los principales de la región austral por el descubrimiento de sepulcros pertenecientes a la cultura Cañari; el Cerro Fasayñan, lugar místico que ha sido testigo del desarrollo del pueblo; El Chorro de Tasqui, uno de los principales abastecimientos de agua del cantón; Pungohuayco, caracterizado por la existencia de una enorme roca en forma de trompo que ha sido fruto de múltiples mitos; y los 2 Encuentros, lugar en donde se da el encuentro de los ríos Río Burra Playa y Río Blanco y como resultado nace el Río Zhío.

El Museo Municipal exhibe en forma resumida parte de la riqueza cultural del cantón, desde la época prehispánica, hasta las manifestaciones culturales de nuestros tiempos. En este lugar se encuentra la candonga más grande del mundo, elaborada en plata pura; misma que se ha convertido en un símbolo que muestra a Chordeleg como un pueblo eminentemente artesanal. (Asociación de Municipalidades Ecuatorianas, s.f.)

Agricultura

De acuerdo al Censo de Población y Vivienda del año 2010, el PEA ocupado en actividades agrícolas es inferior al de las actividades de manufactura. Debido a esto, la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca no se han desarrollado de manera sustentable; considerándose únicamente actividades de complemento, lo cual podría poner en grave peligro la seguridad alimentaria de la zona por el abandono de terrenos de cultivos y por tanto una merma en su producción. (Urdiales, 2015)

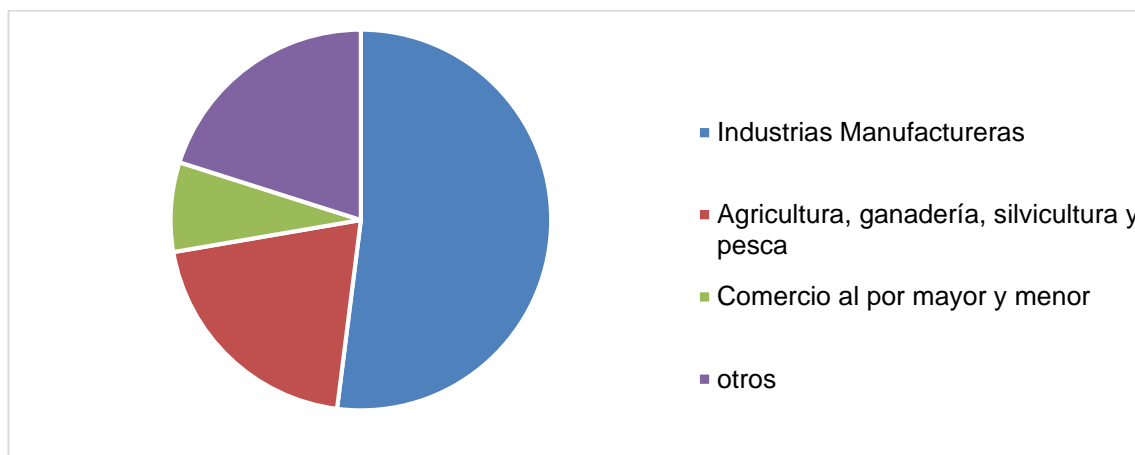


Sin embargo por su ubicación, sus suelos son aptos para el cultivo de frutas y hortalizas; aunque se ha determinado que su sistema agrícola es de subsistencia especialmente. Entre aquellos monocultivos de mayor producción en la zona, se cuentan: arveja tierna y seca, choclo y maíz seco suave, papa y tomate de árbol. (Neira Reibán & Quizhpi Ochoa, 2015)

Economía

La riqueza que presenta el cantón Chordeleg; se encuentra reflejada en sus artesanos; ya que “El Chorro de Oro” ha mantenido gran actividad orfebre por siglos debido a la existencia de metales preciosos especialmente oro en su zona. (Miller, 2009)

De acuerdo a datos del Censo de Población y Vivienda del año 2010; se revela que el PEA de la zona se concentra especialmente en el desarrollo de actividades como manufactura, agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, comercio (al por mayor y menor) y construcción. Es destacable que de los cantones analizados en el presente trabajo, el cantón Chordeleg es el único en el que sus habitantes dejaron de lado las actividades agropecuarias, sustituyéndolas por el desarrollo de artesanías.

Gráfico 5: Principales Actividades de la PEA del Cantón Chordeleg.

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, 2010)

Realizado: Autores

Las actividades de menor auge se clasifican en construcción, enseñanza, empleados privados, transporte y almacenamiento, actividades de alojamiento (turismo y gastronomía), entre otros. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, 2010)

Cultura Gastronómica

A pesar de que poco a poco la actividad agropecuaria en el cantón ha ido disminuyendo, su gastronomía es muy variada y rica en ingredientes; entre los cuales resalta en infaltable mote pelado. Es destacable que aún en nuestros tiempos, sus habitantes muestran interés en cocinar en leña y en ollas de barro.

La preparación de platos típicos, se basa generalmente en la estacionalidad de los productos; es así, que ciertos platillos como el dulce de higos y duraznos son elaborados en época de carnaval. Además éstos constituyen “golosinas” que se las consumen en el hogar o en mingas y festividades especiales.

Entre sus platillos típicos se encuentran el cuy con papas, mote y ají; dulce de higos, dulce de manzana, hornado, fritada, emborrajados de manzana, chicha

de manzana, caldo de huevos, sopa de chios, sapa de quinua, entre otros. (GAD Municipal de Chordeleg, s.f).

2.6 Gualaceo

Aspectos Generales

Ilustración 6: División Política del Cantón Gualaceo.

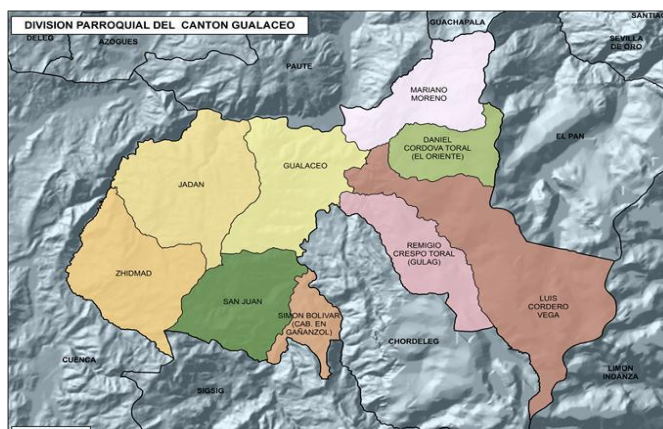


Foto: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, 2010)

El cantón Gualaceo se encuentra ubicado a 36 Km de Cuenca, a una altura de 2.230 m.s.n.m.; popularmente conocido como el “Jardín Azuayo” (Prefectura del Azuay, s.f). Favorecido por dos tipos de clima, 17 °C por su valle y 6 °C en zonas altas que constituye los páramos andinos (Neira Reibán & Quizhpi Ochoa, 2015). Es destacable que fue fundado antes que la capital Azuaya, Cuenca; posteriormente fue parroquia, luego villa y finalmente paso a ser reconocido como cantón el 25 de junio de 1824. (M. I. Municipalidad de Gualaceo, s.f)

Está conformado por nueve parroquias a saber: Daniel Córdova Total, Jadán, Mariano Moreno, Luís Cordero Vega, Remigio Crespo Toral, San Juan, Zhidmad, Simón Bolívar, Gualaceo. (Neira Reibán & Quizhpi Ochoa, 2015). De acuerdo al último censo realizado, cuenta con una población de 38.587 habitantes. (Prefectura del Azuay, s.f)

Historia



El cantón Gualaceo posee un gran legado histórico, debido al sincretismo cultural que durante años tuvo lugar en sus tierras; es así que su origen parte de leyendas míticas; la más popular la de las guacamayas (de donde procede el vocablo cañari *Gualasseo*), para a continuación dar paso a la tribu cañari, los primeros ayllus, el pueblo inca y finalmente la conquista española. (M. I. Municipalidad de Gualaceo, s.f) Numerosos historiadores mantienen que su nombre significa “lugar en donde duerme el río”, ya que se dice que constituyó el primer asentamiento de los Ayllus Cañaris; mismos que fueron colonizados antes que Cuenca. Posteriormente, el 25 de junio de 1824 fue cantonizado y declarado “Patrimonio Cultural de la Nación” para el 31 de diciembre de 2002. (Neira Reibán & Quizhpi Ochoa, 2015)

Situado en la zona nororiental de la provincia del Azuay; de acuerdo a documentos antiguos, fue reconocido con Villa Colonial para la Población Española antes que Cuenca. Primordialmente, se la consideró como un proyecto para ciudad “Santa Ana de los Ríos de la encomienda de Rodríguez de Bonilla”. El río “Santa Bárbola” (actualmente conocido como Santa Bárbara), se referenció como uno de los principales lavaderos de minas de oro en el territorio comprendido entre Gualaceo y su prolongación de Sigsig hasta Paute; en donde los colonos españoles, sometieron al pueblo a en corto tiempo producir cuatrocientos mil patacones (referencia arcaica de dinero introducida por los españoles) mediante uso de la fuerza; por lo cual, posteriormente el proceso extractivo fue detenido. (Mora & Landazuri, 1926)

Turismo

El cantón Gualaceo ha procurado conservar el legado histórico que fue heredado a lo largo de su historia; debido a esto, el 31 de diciembre del 2002, su Centro Histórico fue declarado como Patrimonio Cultural por las 208 edificaciones que forman parte de su inventario, mismas que fueron construidas con tejas, madera, adobe y mantienen el estilo republicano, según el ex alcalde César León. (M. I. Municipalidad de Gualaceo, s.f)

También conocido como “Jardín Azuayo”; en el ámbito turístico destaca por su ambiente de paz, hermosos paisajes y gastronomía (reflejada en su estado más puro en su mercado 25 de Junio). Su principal atracción turística se encuentra en las orillas del río Santa Bárbara, lugar en donde familias y amigos se reúnen principalmente para disfrutar de actividades al aire libre: caminatas, natación, paseos en bote y actividades varias. (Neira Reibán & Quizhpi Ochoa, 2015)

El cantón Gualaceo revela una importante actividad turística durante todo el año, debido en gran medida a su producción de calzado, ebanistería, tejidos de lana y paños de cachemira apreciados por locales y extranjeros (M. I. Municipalidad de Gualaceo, s.f). Sin embargo, ésta obtiene un incremento significativo durante sus fiestas de cantonización celebradas el 25 de junio, fecha en la que el mercado de la ciudad se convierte en un pilar fundamental por la comercialización de su popular hornado, tortillas de maíz y choclo, rosero y dulces varios (Neira Reibán & Quizhpi Ochoa, 2015).

El majestuoso bosque protector de Collay, en donde se encuentra la laguna de Maylas; y el bosque protector de Aguarongo, son destinos predilectos por los turistas para apreciar de la flora y fauna que ofrece la zona (Neira Reibán & Quizhpi Ochoa, 2015).



Agricultura

En tiempos pasados, la agricultura en el cantón Gualaceo jugaba un rol importante entre sus actividades; sin embargo, para la década de los sesentas en el área se comenzó a desarrollar actividad minera y la construcción de un sistema hidroeléctrico, lo que generó ingresos más altos para la población; éstos acontecimientos cambiaron el modo de vida de los Gualaceños, al punto de que para 1984 únicamente el 14% de hogares se dedicaban a la agricultura. (McKee & Argüello, 1988)

En tiempos más actuales; su producción agrícola está constituida principalmente por cultivos anuales de maíz y frejol; en menor escala, otros espacios los predestinaron para la producción de hortalizas y frutales. En el ámbito ganadero, se ha optado por la crianza de animales menores como: gallinas, cuyes y cerdos para el consumo local y venta en los mercados de las parroquias del cantón (Neira Reibán & Quizhpi Ochoa, 2015).

Es destacable, que en el cantón Gualaceo se maneja procesos de producción agroecológica; motivo por el que se han formado diferentes organizaciones de productores a las que posteriormente se han integrado ONGS (Organizaciones no Gubernamentales) e instituciones del Estado. (PEAR, 2013)

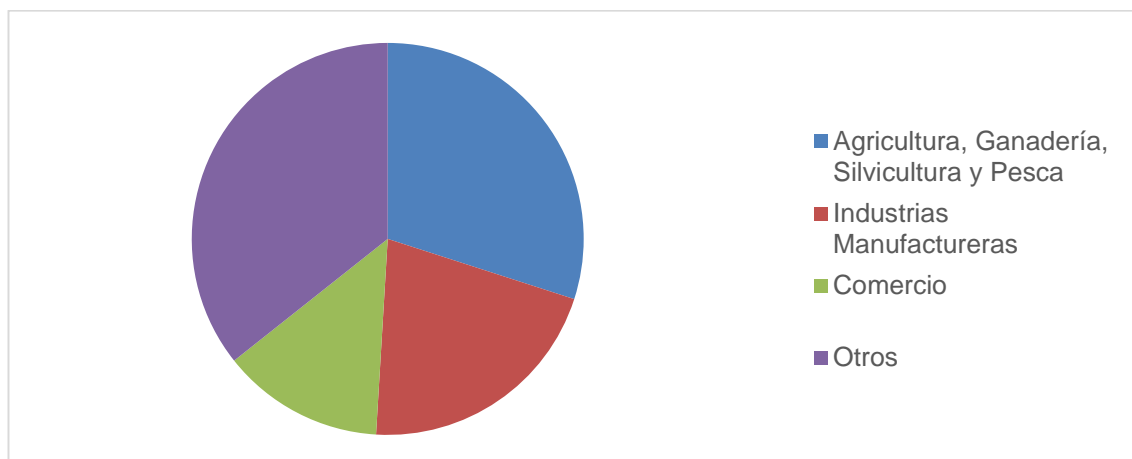
Para el año 2004, se valida la norma de producción agroecológica para estas organizaciones impulsados por la Federación Red Cántaro; para posteriormente constituirse en la Red Agroecológica del Austro con énfasis en los mercados locales y regionales. Con esto se ha fortalecido la comercialización asociativa, se ha impulsado el desarrollo de cadenas de comercialización corta, el acceso a capacitaciones y a espacios en el mercado de Cuenca; todo esto para la garantizar la calidad del producto agroecológico obtenido. (PEAR, 2013)

Economía

Tradicionalmente la agricultura y ganadería constituían las principales actividades y réditos económicos del cantón Gualaceo. Sin embargo, el desastre de la Josefina y el fenómeno migratorio ha provocado que su actividad ocupacional cambie radicalmente. De la creatividad y de las manos de sus artesanos, la elaboración de sombreros de paja toquilla, calzado, ebanistería, tejidos de lana, orfebrería, macanas, etc., han influido de manera positiva en el desarrollo de su economía. (Marambio, 2009)

El cantón Gualaceo, de acuerdo al último censo cuenta con un PEA de 22.289 habitantes que representa el 52,2% de su población total, de los cuales la mayoría se está dedicada a la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, manufactura, comercio (al por mayor y menor) y construcción. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, 2010)

Gráfico 6: Principales Actividades de la PEA del Cantón Gualaceo.



Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, 2010)

Realizado: Autores

Como se detalla en el gráfico 6, las actividades restantes corresponden a empleados privados, almacenamiento y transporte, alojamiento, turismo y gastronomía, enseñanza, y otros. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, 2010)



Cultura Gastronómica

La gastronomía en el cantón Gualaceo ha evolucionado con el paso del tiempo; es así que por ejemplo, gracias a la conquista española se introdujo a la gallina de castilla, cereales varios, ganado vacuno y porcino (Asociación de Jubilados de Gualaceo, 2008). En referencia a éste último, constituye uno de los productos más apreciados por los Gualaceños, quienes elaboran el famoso hornado (cerdo horneado) servido con tortillas de papa y mote en el mercado de la ciudad. (Cordero, 2010)

Pilar importante en la gastronomía del cantón es el Mercado 25 de Julio, ya que aquí se elaboran y comercializan diversidad de platillos de sal y de dulce como hornado con llapingachos y mote, fritada, tortillas de maíz, trigo y choclo, morocho, panes de dulce bizcochos, roscas de huevo entre otros. (Municipalidad de Gualaceo, s.f)

Entre aquellas recetas que forman parte de la herencia gastronómica del cantón, podemos mencionar al rosero; popular bebida elaborada en base a maíz, frutas y especias dulces. Se la puede degustar especialmente en festividades populares y religiosas, sin embargo la Sra. Patricia Jara, propietaria de la dulcería “La Delicia” la elabora todo el año. Heredera de una receta de más de 80 años de tradición, elabora además quesadillas, bizcochos, panes, la tradicional nogada y dulces varios.

2.7 Sígsig

Aspectos Generales

Ilustración 7: División Política del Cantón Sígsig.

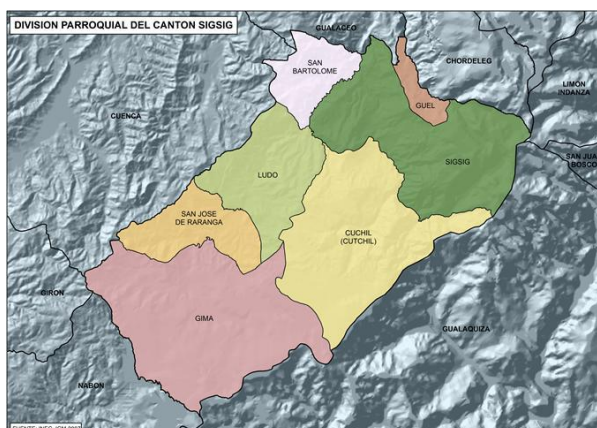


Foto: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, 2010)

Ubicado a 52 Km de la Ciudad de Cuenca, el cantón Sígsig ocupa el territorio sureste de la provincia del Azuay, con una altitud que oscila los 2.500 m.s.n.m., por lo cual goza de una temperatura que fluctúa entre 6 °C a 18 °C dependiendo la zona dentro del cantón. (GAD Municipal de Sígsig, 2013)

El cantón de Sígsig está estructurado por siete parroquias, distribuidas por seis parroquias rurales como son: San Bartolomé, Guel, Ludo, Cutchil, S. J. de Raranga, Gima y una parroquia urbana llamada Sígsig. (GAD Municipal de Sígsig, 2013) Se considera que el 16 de abril de 1864 es su fecha de cantonización por cambios políticos, administrativos y sucesos importantes. (Jara, 2010) Según el último censo el cantón Sígsig consta con una población de 26.900 habitantes. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, 2010)



Historia

A lo largo de la historia el nombre Sígsig ha sufrido varios cambios de escritura como: Zis, Sice, Siksik, al fin y al cabo se lo nombró Sígsig, proveniente de origen cañari que significado “principio de un pueblo”. (Ortega P., 1998)

Hace diez mil años, se notó la presencia de los primeros asentamientos en este lugar: Se han descubierto hallazgos arqueológicos sobre sus primeros habitantes dentro de la cueva negra de Chobshi; lugar en donde, con el paso del tiempo, diversos pueblos fueron dejando también sus huellas. (Jara, 2010)

El ejército cañari, al mando del Cacique Duma (representante de la bravura y coraje del poblador Sigseño), quien dominaba las tierras del Sígsig, luchó y obtuvo una gran victoria contra los invasores incas del ejército de Túpac Yupanqui. (Jara, 2010)

Lo que actualmente constituye el cantón Sígsig, con la llegada de los españoles, pasó a formar parte de la encomienda de Rodrigo Núñez de Bonilla; en éstas tierras se establecieron los españoles para la extracción de oro en las riberas del río Santa Bárbara; la riqueza aurífera de la zona cautivaría a varias familias extranjeras a asentarse en éste territorio. La explotación indígena era extrema en ésta zona, al punto que se la realizaba por medio del sistema de mita minera en el que miles de indios lavaban oro para ofrecer como tributo al conquistador. (Jara, 2010)

El 7 de mayo de 1790, fue categorizado como parroquia eclesiástica por el primer obispo de Cuenca, Dr. José Carrón y Marfil, nombrando como su patrón a San Sebastián venerado por los sacerdotes franciscanos. Finalmente se constituyó el cantón como San Sebastián del Sígsig. (Jara, 2010)

Perteneciente al cantón de Gualaceo; fue desvinculado de éste por decreto de la asamblea constituyente en el año de 1861, posteriormente pasó a ser parte del cantón de Gualaquiza por un período de 3 años desde el 16 de abril de 1864. El 13 de septiembre de 1939 formó parte de la provincia del Azuay nuevamente



como cantón; sin embargo se considera que el 16 de abril de 1864 es su fecha de cantonización por cambios políticos, administrativos y sucesos importantes. (Dumas & Salamea, 2013)

El cantón Sígsig por su cultura, religión y patrimonio histórico fue declarado como Patrimonio Cultural de la Nación en el año 2002. (GAD Municipal de Sígsig, 2013)

Turismo

El cantón Sígsig, desde sus inicios ha sido referenciado como un lugar turístico de la provincia del Azuay, ya que posee un gran legado cultural y religioso. Se comienza el año con la celebración de la festividad religiosa a su Patrono San Sebastián el 20 de enero; a continuación, el 24 de mayo se festeja a María Auxiliadora también conocida como Churonita de Tudul, en donde la romería se dirige hacia la iglesia 24 de mayo para recibir la misa. El 16 de abril se celebran las fiestas de cantonización y el popular “Festival de la Manzana” ya que la producción de dicha fruta coincide en esas fechas. (Dumas & Salamea, 2013)

Cabe recalcar que el aspecto cultural y natural, el cantón Sígsig genera un destacable auge turístico. El Castillo de Chobshi es apreciado debido a sus vestigios arquitectónicos inca-cañari; adicionalmente, el museo arqueológico posee piezas de cerámica original, pinturas y restos arqueológicos compartidos con el público en general. Las playas de Zhingate constituyen uno de los principales atractivos turísticos de la zona (Jara, 2010)

Agricultura

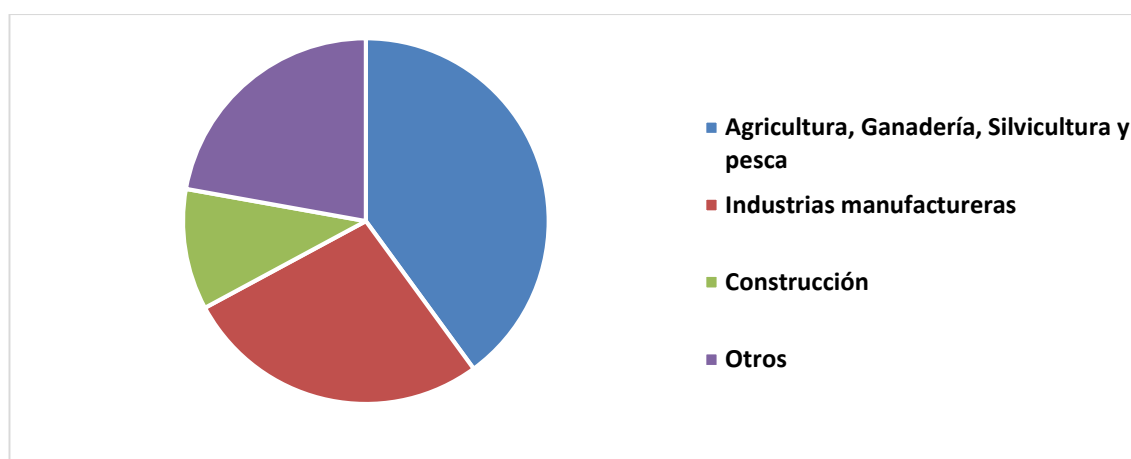
El cantón Sígsig posee diferentes pisos climáticos, los cuales, contribuyen con el desarrollo de la producción agricultora. Su altura oscila entre 1.200 m.s.n.m. que sería la parte subtropical interandino, y 3.000 m.s.n.m. en donde se encuentra el frío andino. Su clima va desde los 6 °C hasta los 8 °C, lo que contribuye a tener una producción agrícola heterogénea. (Ordoñez & Sumba, 2011)

La agricultura de la zona es de subsistencia especialmente y en menor medida para la comercialización. En el cantón Sígsg se evidencia especialmente el cultivo de maíz, fréjol, trigo, haba, etc. A una altura media de entre 2.400 y 3.000 m.s.n.m. los cultivos predominantes son los de cebada y tubérculos como melloco y papa. (Ordoñez & Sumba, 2011) Es de consideración su producción de huertos frutales, entre los cuales sobresale la manzana que es de excelente calidad. (Dumas & Salamea, 2013)

Economía

En lo referente a la actividad económica; de acuerdo al Censo de Población y Vivienda del 2010, en el PEA se evidencia que la actividad agropecuaria es la más desarrollada, seguida de la manufactura, debido a la producción de artesanías (sobresaliendo los sombreros de paja toquilla) (Dumas & Salamea, 2013), construcción y comercio (al por mayor y menor). (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, 2010)

Gráfico 7: Principales Actividades de la PEA del cantón Sígsg.



Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, 2010)

Realizado: Autores

Las actividades con menor auge son: transporte y almacenamiento, amas de casa, educación, actividades de alojamiento y servicio de comida, entre otros.

(Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, 2010) Es de consideración que se intenta potenciar al cantón como destino turístico.

Cultura Gastronómica

En lo relacionado a la cultura gastronómica del cantón Sígsig; lo más representativo es que las preparaciones tradicionales se dan a conocer mediante las celebraciones culturales y religiosas que se realizan. El festival de la manzana abre sus puertas a todo público, en el cual las preparaciones en base a la manzana del lugar se dan a conocer; preparaciones como la chicha de manzana, la cual es una bebida con un ligero fermento y un aroma a infusión de hierbas y especias dulces, el emborrinado de manzana servido caliente con azúcar espolvoreada por encima y que se puede acompañar con rodajas de queso. (Neira Reibán & Quizhpi Ochoa, 2015)

2.8 Principales usos de productos de la colmena en los cantones orientales de la provincia del Azuay

Los procesos apícolas se consideran amigables con el medio ambiente; debido en gran medida a que por su actividad, las abejas polinizan las plantas y se mantiene equilibrio en la naturaleza. Se benefician de esta labor especialmente las especies frutales; que como se estudió en el presente trabajo, en los cantones orientales de la provincia del Azuay, son muchos y variados.

Los procesos de tecnificación de la actividad apícola en la provincia del Azuay, no han sido desarrollados aún. En la provincia, la poca o escasa apicultura que se desarrolla se la efectúa de manera tradicional y por pequeños productores; debidos en gran medida al escaso apoyo de empresas privadas y gubernamentales.

Otra complicación que tiene el desarrollo de la apicultura en la provincia, es el escaso conocimiento que tiene la población acerca de los productos que se obtienen de la colmena; sus usos han destinado destinados preferentemente a medicina tradicional y en menor medida a la cocina (únicamente la miel).



El presente estudio realizado a los cantones orientales del Azuay indica que su población es netamente agrícola (excepto Chordeleg que es conocido por sus artesanías y joyería); por lo que se considera que la apicultura es desarrollable en estos sectores.

Actualmente el MAGAP (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca) mantiene reuniones y se encuentra en capacitaciones prácticas en 2 apiarios de Quingeo a productores de Santa Isabel, Paute y Gualaceo (MAGAP, s.f)

Lo que se debería buscar es logra una actividad apícola sustentable, rentable y a nivel provincial; en la que la población conozca y valore los productos obtenidos de la colmena y se informe acerca de los beneficios del consumo de propóleo, miel, pan de abeja, polen, jalea real, etc. Se habla de consumo ya que a nivel nacional, el único producto usado en ocasiones en gastronomía es la miel.

CAPÍTULO III

3. APLICACIÓN DE LAS TÉCNICAS CULINARIAS CON PRODUCTOS DE LA COLMENA: FICHAS TÉCNICAS

3.1 Presentación

Desde los inicios de la humanidad, la búsqueda de alimento diario, reservas y diferentes formas de procesar los mismos, fueron hitos importantes en el desarrollo del ser humano como especie; es así, que se aprendió a usar absolutamente todo aquella que pudiese brindar un aporte energético, lo grande de esta manera utilizar todos los recursos disponibles en el entorno.

Desde tiempos remotos no solo se utilizan animales como fuente alimenticia, sino todo lo que esta especie pueda aportar. De esta necesidad surge la apicultura.

Productos como miel, propóleo, polen y pan de abeja forman parte de los innumerables beneficios que se obtienen de la colmena; aunque el uso de ésta primera es el más recurrente, lo que no quiere decir que el empleo de otros productos apícolas sea inadecuados.

Paute, Sevilla de Oro, Guachapala, El Pan, Chordeleg, Gualaceo y Sígsig conforman la zona oriental del Azuay, con una gran diversidad de productos étnicos y el aporte gastronómico europeo que trajo la colonización. Resultado del sincretismo del mestizaje poseen una cocina tradicional muy rica en legado histórico, técnicas y productos. (Amoroso Suarez, 2015)

3.2 Propuesta, estandarización y fotogramas de platos tradicionales con la aplicación de productos apícolas: Fichas técnicas

A continuación se presenta un recetario de veinte platos tradicionales de la zona oriental del Azuay con la implementación de productos apícolas; con lo que se pretende incentivar y potenciar el uso de estos en la cocina del diario vivir.



3.2.1 Tamal Gualaceño, carne de cerdo ahumada y curada con propóleo coronado con huevo pochado y tierra de pan de abeja.



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Tamal Gualaceño, carne de cerdo ahumada y curada con propóleo coronado con huevo pochado y tierra de pan de abeja.		
Mise en place	Producto terminado	Observaciones
1. Costilla de cerdo marinado con propóleo, cocinado y desmenuzado 2. Huevos pochados 3. Cebolla Paiteña en brunoise	Tamal Gualaceño, carne de cerdo ahumada y curada con propóleo coronado con huevo pochado y tierra de pan de abeja.	



Facultad de Ciencias de la Hospitalidad						
Carrera de Gastronomía						
FICHA TÉCNICA DE: Tamal Gualaceño, carne de cerdo ahumada y curada con propóleo coronado con huevo pochado y tierra de pan de abeja.					Fecha: 7 de diciembre de 2016	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U n.	C.NET A	REND. EST. (%)	PRECIO U.	PRECIO CU
450	Costilla de cerdo	g	0,44	40	2	1,42
400	Harina de maíz blanco	g	1,00	100	1,1	1,10
450	Manteca de cerdo	g	0,33	100	1,97	0,66
1000	Cebolla paiteña	g	0,05	90	1,28	0,07
200	Achiote	ml	0,08	100	0,97	0,07
335	Pasta de ajo	g	0,04	100	1,37	0,06
200	Pasas	g	0,08	100	0,99	0,07
30	Huevos	g	0,07	75	3	0,25
30	Hojas de achira	un i	0,20	95	1	0,21
1000	Sal	g	0,01	100	0,4	0,00
50	Comino	g	0,08	100	0,45	0,04
50	Pimienta negra	g	0,08	100	0,55	0,04
50	Propóleo	ml	0,02	100	5	0,10
40	Pan de abeja	g	0,05	100	10	0,50
250	Vinagre	ml	0,10	100	0,57	0,06
20	Clavo de olor	g	0,10	100	0,59	0,06
30	Orégano	g	0,03	100	0,63	0,02
500	Harina de trigo	g	0,07	100	0,93	0,07
450	Mantequilla	g	0,08	100	1,2	0,09
CANT. PRODUCIDA:			967		TOTAL	4,74
CANT. PORCIONES:			6			
PESO POR PORCIÓN:			161	COSTO PORCIÓN:		0,79
TÉCNICAS					FOTO	
1. Marinar la costilla de cerdo y curarla con sal y propóleo. Dejarla bajo el fogón toda la noche. 2. Cocinar la costilla; desmenuzarla y reservar. 3. Realizar un refrito con cebolla, ajo, comino, sal y aceite de color, agregar manteca de cerdo y la harina de maíz. Agregar poco a poco el caldo de la cocción de la costilla. 4. Cocinar por espacio de dos horas aproximadamente a fuego lento.						

5. Realizar un refrito con achiote, ajo, sal y pimienta agregar el cerdo desmenuzado. Rectificar sabor.
6. En una hoja de achira, colocar una porción de masa y una de carne de cerdo
7. Cocinar por aproximadamente 45 minutos.
8. En una cacerola grande hervir agua con vinagre; una vez caliente agregar el huevo, pocharlo y servirlo sobre el tamal.
9. Finalmente realizar una galleta con harina, mantequilla, yema de huevo y pan de abeja, hornearlo a 160 °C por aproximadamente 8 minutos, una vez lista triturlarla y servirla con el resto del plato.




3.2.2 Trilogía de tortillas tradicionales: tortilla de maíz y miel de abeja multifloral, tortilla crocante de trigo y pan de abeja y tortilla cremosa de choclo y polen.



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Trilogía de tortillas tradicionales: tortilla de maíz y miel de abeja multifloral, tortilla crocante de trigo y pan de abeja y tortilla cremosa de choclo y polen.		
Mise en place	Producto terminado	Observaciones
1. Trigo cocinado	Trilogía de tortillas tradicionales: tortilla de maíz y miel de abeja multifloral, tortilla crocante de trigo y pan de abeja y tortilla cremosa de choclo y polen.	

Facultad de Ciencias de la Hospitalidad						
Carrera de Gastronomía						
FICHA TÉCNICA DE: Trilogía de tortillas tradicionales: tortilla de maíz y miel de abeja multifloral, tortilla crocante de trigo y pan de abeja y tortilla cremosa de choclo y polen.					Fecha: 9 de diciembre de 2016	
C. BRUTA	INGREDIENTES	Un .	C.NET A	REND. EST. (%)	PRECIO U.	PRECIO CU
400	Harina maíz	g	0,63	100	1,1	0,69
450	Harina de mollete	g	0,33	100	0,5	0,17
30	Huevos	g	0,17	75	3	0,63
900	Manteca vegetal	g	0,13	100	1,37	0,18
60	Polen	g	0,05	100	5	0,25
330	Miel de abeja	ml	0,23	100	7,5	1,70
1000	Choclo tierno	g	0,30	100	3,35	1,01
500	Crema de leche	ml	0,06	100	1,9	0,11
450	Quesillo	g	0,20	100	1,8	0,36
40	Pan de abeja	g	0,05	100	10	0,50
1000	Sal	g	0,03	100	0,4	0,01
2000	Azúcar	g	0,02	100	1,85	0,03
CANT. PRODUCIDA:			1081		TOTAL	5,63
CANT. PORCIONES:			3			
PESO POR PORCIÓN:			360	COSTO PORCIÓN:		1,88
TÉCNICAS					FOTO	
1. Moler el choclo tierno; una vez listo agregar miel de abeja, polen, crema de leche, huevo y manteca vegetal. Reservar. 2. Cocinar el trigo y tritararlo. Una vez listo, agregarle harina de trigo, crema de leche, huevo, manteca, sal y pan de abeja. Reservar. 3. A la harina de maíz agregarle manteca, agua de sal, miel de abeja, manteca vegetal, huevo y amasarla hasta obtener una mezcla homogénea y de fácil manejo. Reservar. 4. Cocinar todas las mezclas en tiesto y servir las de preferencia con salsa de queso.						


3.2.3 Chachis cocidos al vapor en olla de barro, rellenos de crema de miel, servidos sobre salsa de quesillo y pan de abeja.



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Chachis cocidos al vapor en olla de barro, rellenos de crema de miel, servidos sobre salsa de quesillo y pan de abeja.		
Mise en place	Producto terminado	Observaciones
1. Hojas de achira limpias y desvenadas. 2. Quesillo desmenuzado.	Chachis cocidos al vapor en olla de barro, rellenos de crema de miel, servido sobre salsa de quesillo y pan de abeja.	

Facultad de Ciencias de la Hospitalidad						
Carrera de Gastronomía						
FICHA TÉCNICA DE: Chachis cocidos al vapor en olla de barro, rellenos de crema de miel, servido sobre salsa de quesillo y pan de abeja.					Fecha: 12 de diciembre de 2016	
C. BRUTA	INGREDIENTES	Un.	C.NE TA	REND. EST. (%)	PRECIO U.	PRECIO CU
450	Harina de morocho	g	1,33	100	0,9	1,20
900	Manteca vegetal	g	0,11	100	1,37	0,15
30	Huevos	g	0,13	75	3	0,50
1000	Sal	g	0,01	100	0,4	0,00
250	Queso crema	g	0,80	95	2,5	2,10
330	Miel de abeja	ml	0,45	100	7,5	3,41
40	Pan de abeja	g	0,05	100	10	0,50
500	Crema de leche	ml	0,40	100	1,9	0,76
450	Quesillo	g	0,33	100	1,8	0,60
30	Hojas de achira	uni	0,20	95	1	0,21
CANT. PRODUCIDA:			1422		TOTAL	9,44
CANT. PORCIONES:			6			
PESO POR PORCIÓN:			237	COSTO PORCIÓN:		1,57
TÉCNICAS					FOTO	
1. Mezclar la harina, huevos y manteca en agua de sal. La mezcla obtenida será aguada. 2. Realizar una mezcla espesa de queso crema, miel de abeja y crema de leche cocinándola a fuego bajo por 20 minutos. 3. En hojas de achira agregar la primera mezcla, colocando en el centro la crema de miel. 4. Cocinar en olla de barro, colocando tusas de choclo por debajo por aproximadamente 1 hora. 5. Mezclar el quesillo y la crema en una cacerola y cocerla hasta que ésta espese. 6. Agregar a la mezcla anterior pan de abeja. 7. Servir junto con los chachis.						




3.2.4 Chagrillo de El Pan estilo mazamorra acompañado de tierra de polen, costra de quesillo y frituras de cebada, servido en cazuela de barro.



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Chagrillo de El Pan estilo mazamorra acompañado de tierra de polen, costra de quesillo y frituras de cebada, servido en cazuela de barro.		
Mise en place	Producto terminado	Observaciones
1. Mote cocinado. 2. Fréjol cocinado. 3. Cebada cocinada.	Chagrillo de El Pan, estilo mazamorra, acompañado de tierra de polen, costra de quesillo y frituras de cebada, servido en cazuela de barro.	

Facultad de Ciencias de la Hospitalidad						
Carrera de Gastronomía						
FICHA TÉCNICA DE: Chagrillo de El Pan, estilo mazamorra, acompañado de tierra de polen, costra de quesillo y frituras de cebada, servido en cazuela de barro.					Fecha: 14 de diciembre de 2016	
C. BRUTA	INGREDIENTES	Un .	C.NE TA	REND. EST. (%)	PRECIO U.	PRECIO CU
500	Mote	g	0,50	100	1,07	0,54
400	Frejol	g	0,50	100	3,13	1,57
200	Achiote	ml	0,05	100	0,97	0,05
1000	Tocino	g	0,05	100	8,5	0,43
1000	Cebolla	g	0,05	95	1,28	0,07
335	Ajo	g	0,03	100	1,37	0,04
450	Quesillo	g	0,06	100	1,8	0,10
500	Cebada	g	0,20	100	0,81	0,16
60	Polen	g	0,03	100	5	0,17
500	Harina de trigo	g	0,11	100	0,93	0,10
450	Mantequilla	g	0,08	100	1,2	0,09
30	Huevos	g	0,07	75	3	0,25
50	Comino	g	0,04	100	0,45	0,02
50	Pimienta negra	g	0,04	100	0,55	0,02
1000	Sal	g	0,00	100	0,4	0,00
CANT. PRODUCIDA:			796		TOTAL	3,60
CANT. PORCIONES:			2			
PESO POR PORCIÓN:			398	COSTO PORCIÓN:		1,80
TÉCNICAS					FOTO	
1. Previamente cocinar mote y fréjol y reservarlos. 2. Preparar un refrito con tocino, cebolla, ajo y sal, agregar poco a poco el mote y fréjol con sus respectivas aguas de cocción. 3. Cocinar hasta que espese y tome punto de mazamorra. Rectificar sal y pimienta. 4. Mezclar harina, mantequilla y yema de huevo hasta obtener una mezcla consistente. Distribuirlo por un silpat y hornearlo por 8 minutos a 140 °C, tritularlo junto con el polen. 5. Cocinar la cebada, triturlarla hasta obtener una pasta agregar harina y huevo, dar forma y freír hasta que quede crocante. 6. Al momento de servir gratinar quesillo sobre el chagrillo y agregar el resto.						

3.2.5 Hornado laqueado con miel de eucalipto, acompañado de ensalada fresca, llapingachos de mote y pan de abeja, crema caliente de papas y polvo de propóleo.



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Hornado laqueado con miel de eucalipto, acompañado de ensalada fresca, llapingachos de mote y pan de abeja, crema caliente de papas y polvo de propóleo.		
Mise en place	Producto terminado	Observaciones
1. Papas peladas. 2. Pieza de carne adobada. 3. Mote cocinado.	Hornado laqueado con miel de eucalipto, acompañado de ensalada fresca, llapingachos de mote y pan de abeja, crema caliente de papas y polvo de propóleo.	



Facultad de Ciencias de la Hospitalidad						
Carrera de Gastronomía						
FICHA TÉCNICA DE: Hornado laqueado con miel de eucalipto, acompañado de ensalada fresca, llapingachos de mote y pan de abeja, crema caliente de papas y polvo de propóleo.					Fecha: 16 de diciembre de 2016	
C. BRUTA	INGREDIENTES	Un .	C.NET A	REND. EST. (%)	PRECIO U.	PRECIO CU
450	Carne de cerdo	g	1,00	90	2,8	3,08
330	Miel de abeja	ml	0,61	100	7,5	4,55
335	Ajo	g	0,06	100	1,37	0,08
1000	Chicha	ml	0,10	100	2	0,20
50	Comino	g	0,10	100	0,45	0,05
1000	Sal	g	0,01	100	0,4	0,00
500	Mote	g	0,30	100	1,6	0,48
4000	Papa	g	0,08	75	2,99	0,28
100	Eucalipto	g	0,02	100	0,25	0,01
320	Lechuga	g	0,06	80	0,38	0,03
1000	Tomate riñón	g	0,10	90	1,28	0,14
1000	Cebolla	g	0,04	90	1,28	0,06
40	Pan de abeja	g	0,05	100	10	0,50
10	Propóleo en polvo	g	0,20	95	5	1,05
500	Crema de leche	ml	0,20	90	1,9	0,42
1000	Nitrógeno	ml	0,06	100	5	0,30
CANT. PRODUCIDA:			1561		TOTAL	10,50
CANT. PORCIONES:			3			
PESO POR PORCIÓN:			520	COSTO PORCIÓN:		3,50
TÉCNICAS				FOTO		
1. Adobar la pieza de carne con chicha, miel de abeja, ajo, sal, pimienta y comino. Dejar reposar en el adobo aproximadamente un día. 2. Infusionar la miel de abeja junto con hojas de eucalipto. 3. Hornear a 160 °C por aproximadamente 2 horas, laqueando constantemente. 4. Cocinar la papa, obtener un puré, cernirlo hasta obtener un puré fino. Agregar crema de leche y rectificar sal y pimienta. 5. Colocar la mezcla a baño maría a menos de 40 °C. 6. Cocinar el mote junto con crema de leche,						

procesar junto con pan de abeja, formar llapingachos y cocerlos.

7. Servir todo lo anterior junto con ensalada fresca de tomate, lechuga y cebolla. Recordar agregar el polvo de propóleo a la crema de papa.





3.2.6 Troncha de res adobada con miel propolizada y pan de abeja acompañado de huevo escalfado de codorniz y ensalada de lentejas.



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Troncha de res adobada con miel propolizada y pan de abeja acompañado de huevo escalfado de codorniz y ensalada de lentejas.		
Mise en place	Producto terminado	Observaciones
1. Carne limpia y adobada. 2. Lenteja cocinada.	Troncha de res adobada con miel propolizada y pan de abeja, acompañado de huevo escalfado de codorniz y ensalada de lentejas.	

Facultad de Ciencias de la Hospitalidad						
Carrera de Gastronomía						
FICHA TÉCNICA DE: Troncha de res adobada con miel propolizada y pan de abeja, acompañado de huevo escalfado de codorniz y ensalada de lentejas.					Fecha: 19 de diciembre de 2016	
C. BRUTA	INGREDIENTES	Un .	C.NET A	REND. EST. (%)	PRECIO U.	PRECIO CU
1000	Salón de res	g	0,30	100	8	2,40
335	Ajo	g	0,04	100	1,37	0,06
50	Pimienta negra	g	0,20	100	0,55	0,11
50	Comino	g	0,20	100	0,45	0,09
50	Propóleo liquido	ml	0,08	100	5	0,40
40	Pan de abeja	g	0,05	100	10	0,50
450	Manteca de cerdo	g	0,04	100	1,97	0,09
200	Achiote	ml	0,10	100	0,97	0,10
1000	Cebolla	g	0,10	90	1,28	0,14
180	Huevos de codorniz	g	0,01	75	1,8	0,03
450	Lenteja	g	0,13	100	1	0,13
250	Vinagre	ml	0,10	100	0,57	0,06
CANT. PRODUCIDA:			586		TOTAL	4,27
CANT. PORCIONES:			2			
PESO POR PORCIÓN:			293	COSTO PORCIÓN:		2,14
TÉCNICAS					FOTO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Limpiar la carne de res y desaguarla por espacio de 2 horas. 2. Adobar con miel propolizada, pan de abeja, ajo, sal y pimienta. Dejar reposar. 3. Preparar un refrito con cebolla paiteña picada en juliana, achiote, ajo, comino y manteca de cerdo. 4. Agregar la pieza de carne revisando frecuentemente y girándolo para que no se queme. 5. Agregar agua y cocinar hasta que se reduzca. 6. Hervir agua con vinagre; una vez caliente agregar el huevo de codorniz y pocharlo. Reservar. 7. Servir la troncha de res acompañada de ensalada de lenteja y el huevo pochado de codorniz. 						


3.2.7 Pernil oreado en adobo tradicional y miel de flor de jardín, servido con crema caliente de mote y polen, en salsa de culantracho y propóleo con crocante de cuero de cerdo.



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Pernil oreado en adobo tradicional y miel de flor de jardín, servido con crema caliente de mote y polen, en salsa de culantracho y propóleo con crocante de cuero de cerdo.		
Mise en place	Producto terminado	Observaciones
1. Pieza de carne desaguada. 2. Mote cocinado. 3. Cuero limpio y salpimentado.	Pernil oreado en adobo tradicional y miel de flor de jardín, servido con crema caliente de mote y polen, en salsa de culantracho y propóleo con crocante de cuero de cerdo	

Facultad de Ciencias de la Hospitalidad						
Carrera de Gastronomía						
FICHA TÉCNICA DE: Pernil oreado en adobo tradicional y miel de flor de jardín, servido con crema caliente de mote y polen, en salsa de culantracho y propóleo con crocante de cuero de cerdo					Fecha: 21 de diciembre de 2016	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U n.	C.NE TA	REND. EST. (%)	PRECIO U.	PRECIO CU
400	Carne de pierna de cerdo	g	0,88	80	2,8	2,94
1000	Sal	g	0,02	100	0,4	0,01
335	Ajo	g	0,09	100	1,37	0,12
50	Pimienta negra	g	0,20	100	0,55	0,11
1000	Chicha	ml	0,10	100	2	0,20
330	Miel de abeja	ml	0,30	100	7,5	2,27
500	Mote	g	0,36	100	1,6	0,58
60	Polen	g	0,03	100	5	0,17
20	Coriandro	g	0,50	100	0,5	0,25
20	Pepa de zambo	g	0,75	100	1,1	0,83
450	Manteca de cerdo	g	0,02	100	2,8	0,06
200	Ají	g	0,10	80	2,9	0,35
50	Propóleo	ml	0,04	100	5	0,20
1000	Cuero	g	0,04	100	3,38	0,14
1000	Aceite	ml	0,20	100	1,78	0,36
CANT. PRODUCIDA:			1089		TOTAL	8,57
CANT. PORCIONES:			3			
PESO POR PORCIÓN:			363	COSTO PORCIÓN:		2,85750091
TÉCNICAS					FOTO	
1. Colocar una tela sobre la pieza de carne y encima un elemento pesado con el objetivo que se escurra el agua sangre por aproximadamente un día. 2. Alinearlo con ajo, sal, pimienta, chicha y miel de abeja. 3. Finalmente hornear. Reservar. 4. Cocinar el mote junto con crema de leche, procesarlo y tamizarlo finamente. 5. Colocar la mezcla en un sifón de cocina y mantenerlo a baño maría a menos de 40 °C. 6. Tostar la pepa de zambo y licuar junto con el coriandro y ajíes cocinados. Llevar a cocción con manteca de cerdo hasta que espese. 7. Limpiar el cuero salpimentarlo dar la forma y freírlo hasta que quede crocante. 8. Servir todos los elementos.						




3.2.8 Cuy asado en cangador, laqueado en miel de aguacate y manteca de color; servido con salsa de tocte leva y pan de abeja; mote pelado.



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Cuy asado en cangador, laqueado en miel de aguacate y manteca de color; servido con salsa de tocte leva y pan de abeja; mote pelado.		
Mise en place	Producto terminado	Observaciones
1. Mote cocinado. 2. Cuy adobado.	Cuy asado en cangador, laqueado en miel de aguacate y manteca de color; servido con salsa de tocte leva y pan de abeja; mote pelado.	Adobar el cuy por lo menos 2 días de anticipación.

Facultad de Ciencias de la Hospitalidad						
Carrera de Gastronomía						
FICHA TÉCNICA DE: Cuy asado en cangador, laqueado en miel de aguacate y manteca de color; servido con salsa de tocte leva y pan de abeja; mote pelado.					Fecha: 4 de enero de 2017	
C. BRUTA	INGREDIENTES	Un.	C. NETA	REND. EST. (%)	PRECIO U.	PRECIO CU
900	Cuy	g	1,00	75	16	20,00
330	Miel de aguacate	ml	0,61	100	10	6,06
335	Ajo	g	0,04	100	1,37	0,06
1000	Sal	g	0,01	100	0,4	0,00
50	Comino	g	0,10	100	0,45	0,05
450	Manteca de cerdo	g	0,04	100	1,97	0,09
200	Achiote	ml	0,05	100	0,97	0,05
90	Tocte	g	1,11	100	2,71	3,01
200	Ají	g	0,10	80	2,9	0,35
40	Pan de abeja	g	0,10	100	10	1,00
500	Mote	g	1,00	100	1,6	1,60
CANT. PRODUCIDA:			1779		TOTAL	32,26
CANT. PORCIONES:			4			
PESO POR PORCIÓN:			445	COSTO PORCIÓN:		8,07
TÉCNICAS					FOTO	
1. Adobar el cuy con miel de aguacate ajo, sal y comino. 2. Para laquear realizar una mezcla achiote, manteca y miel. 3. Asarlo en el fogón. 4. Licuar el tocte junto con el ají y cocinarlo con achiote y manteca de cerdo hasta que espese y tome punto de salsa. 5. Servirlo sobre una cama de mote.						




3.2.9 Fritada caramelizada en miel multifloral, acompañada de crema tibia de mote sucio, ensalada de cebolla deshidratada y llapingachos.



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Fritada caramelizada en miel multifloral, acompañada de crema tibia de mote sucio, ensalada de cebolla deshidratada y llapingachos.		
Mise en place	Producto terminado	Observaciones
1. Papas peladas y cocinadas. 2. Mote cocinado.	Fritada caramelizada en miel multifloral, acompañado de una crema tibia de mote sucio y ensalada de cebolla deshidratada y llapingachos.	

Facultad de Ciencias de la Hospitalidad						
Carrera de Gastronomía						
FICHA TÉCNICA DE: Fritada caramelizada en miel multifloral, acompañado de una crema tibia de mote sucio y ensalada de cebolla deshidratada y llapingachos.					Fecha: 6 de enero de 2017	
C. BRUTA	INGREDIENTES	Un .	C.NET A	REND. EST. (%)	PRECIO U.	PRECIO CU
450	Carne de cerdo	g	0,67	100	2,8	1,87
335	Ajo	g	0,03	100	1,37	0,04
1000	Sal	g	0,01	100	0,4	0,00
50	Pimienta negra	g	0,12	100	0,55	0,07
50	Comino	g	0,12	100	0,45	0,05
500	Mote	g	0,30	100	1,07	0,32
1000	Leche	ml	0,20	100	0,84	0,17
330	Miel de abeja	ml	0,09	100	7,5	0,68
4000	Papa	g	0,10	83	3,13	0,37
1000	Cebolla	g	0,01	90	1,28	0,01
200	Chicharrón	g	0,15	100	2	0,30
CANT. PRODUCIDA:			1150		TOTAL	3,88
CANT. PORCIONES:			2			
PESO POR PORCIÓN:			575	COSTO PORCIÓN:		1,94
TÉCNICAS					FOTO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cortar la carne de cerdo en pedazos gruesos. 2. Adobarlo con ajo, sal y comino. Cocerlo en una paila con abundante agua hasta que se reduzca. 3. Agregar la miel de abeja y dejar que termine el proceso de caramelización. 4. Cocinar el mote, obtener un puré, cernirlo hasta obtener un puré fino. Agregar crema de leche y rectificar sal y pimienta. 5. Colocar la mezcla a baño maría a menos de 40 °C. Agregar al momento de servir chicharrón finamente picado. 6. Cortar la cebolla en aros, y llevar estas al horno sobre una cama de sal a 140 °C por 30 minutos. 7. Cocinar la papa, obtener un puré, cernirlo hasta obtener un puré fino. Rectificar sal y pimienta y formar llapingachos. 						



3.2.10 Pulchaperra de miel y polen con esferificaciones de capulí.



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Pulchaperra de miel y polen con esferificaciones de capulí.		
Mise en place	Producto terminado	Observaciones
1. Capulíes lavados 2. Preparar el baño de cloruro de calcio	Pulchaperra de miel y polen, con esferificaciones de capulí.	

Facultad de Ciencias de la Hospitalidad						
Carrera de Gastronomía						
FICHA TECNICA DE: Pulchaperra de miel y polen, con esferificaciones de capulí.					Fecha: 9 de enero de 2017	
C. BRUTA	INGREDIENTES	Un .	C.NET A	REND. EST. (%)	PRECIO U.	PRECIO CU
450	Capulí	g	1,33	60	1	1,87
500	Maicena	g	0,02	100	0,91	0,02
330	Miel	ml	0,15	100	7,5	1,14
60	Polen	g	0,03	100	5	0,17
20	Cloruro de calcio	g	0,25	100	5	1,25
20	Alginato	g	0,20	100	6	1,20
1000	Manzanas	g	0,06		2,24	0,27
CANT. PRODUCIDA:			731		TOTAL	5,91
CANT. PORCIONES:			3			
PESO POR PORCIÓN:			244	COSTO PORCIÓN:		1,97
TÉCNICAS					FOTO	
1. Lavar los capulíes y sancocharlos. 2. Procesarlos, cernirlos y obtener una pulpa. 3. Cocinar ésta con maicena y agua a fuego bajo por 20 minutos hasta que espese. 4. Frío endulzarlo con miel y polen. 5. Obtener una pulpa de capulí, agregar el alginato y calentarlo en una cacerola. 6. Realizar la mezcla de cloruro de calcio y agua para el baño. Enfriar. 7. De la mezcla anterior agregarlo al baño en formas de gotas, retirarlo y reservar. 8. Servir con manzanas pochadas en miel y coronada con las esferificaciones.						



3.2.11 Esferificaciones de mizhquiapi con propóleo atomizado, acompañado de manzanas en almíbar de manzana y ataco.



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Esferificaciones de mizhquiapi con propóleo atomizado, acompañado de manzanas en almíbar de manzana y ataco.		
Mise en place	Producto terminado	Observaciones
1. Manzanas peladas. 2. Realizar el baño de agua con cloruro de calcio	Esferificaciones de mizhquiapi con propóleo atomizado, acompañado de manzanas en almíbar de manzana y ataco.	

Facultad de Ciencias de la Hospitalidad						
Carrera de Gastronomía						
FICHA TÉCNICA DE: Esferificaciones de mizhquiapi con propóleo atomizado, acompañado de manzanas en almíbar de manzana y ataco.					Fecha: 11 de enero de 2017	
C. BRUTA	INGREDIENTES	Un.	C.NE TA	REND. EST. (%)	PRECIO U.	PRECIO CU
1350	Pulcre	ml	0,06	100	2,25	0,13
400	Harina de maíz	g	0,11	100	1,1	0,12
1000	Manzana	g	0,16	80	2,24	0,43
330	Miel de abeja	g	0,18	70	7,5	1,77
150	Ataco	g	0,03	100	0,31	0,01
20	Alginato	g	0,10	100	6	0,60
20	Cloruro de calcio	g	0,20	100	5	1,00
CANT. PRODUCIDA:			350		TOTAL	4,06
CANT. PORCIONES:			3			
PESO POR PORCIÓN:			117	COSTO PORCIÓN:		1,35
TÉCNICAS					FOTO	
1. Cocinar pulcre con harina. 2. Realizar almíbar de manzana y ataco. 3. Al pulcre, agregarle alginato y propóleo calentarlo en una cacerola. 6. Realizar la mezcla de cloruro de calcio y agua para el baño. Enfriar. 7. De la mezcla anterior agregarlo al baño en formas de gotas, retirarlo y reservar. 4. Montar y servir.						




3.2.12 Colada de champús en crocante de arroz endulzado con miel propolizada y piñas deshidratadas.



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Colada de champús en crocante de arroz endulzado con miel propolizada y piñas deshidratadas.		
Mise en place	Producto terminado	Observaciones
1. Piña pelada y cortada en pequeñas láminas. 2. Mote remojado y cocinado.	Colada de champús en crocante de arroz endulzado con miel propolizada y piñas deshidratadas.	

Facultad de Ciencias de la Hospitalidad						
Carrera de Gastronomía						
FICHA TÉCNICA DE: Colada de champús en crocante de arroz endulzado con miel propolizada y piñas deshidratadas.					Fecha: 13 de enero de 2017	
C. BRUTA	INGREDIENTES	Un .	C.NET A	REND. EST. (%)	PRECIO U.	PRECIO CU
500	Mote	g	0,80	100	1,07	0,86
100	Hojas de naranja	g	0,10	100	0,25	0,03
100	Hojas de cedrón	g	0,10	100	0,31	0,03
30	Canela	g	0,07	100	0,96	0,06
20	Clavo de olor	g	0,10	100	0,59	0,06
20	Pimienta dulce	g	0,10	100	0,38	0,04
500	Harina trigo	g	0,05	100	0,93	0,05
30	Huevo	g	0,03	100	3	0,10
1000	Arroz	g	0,30	100	0,93	0,28
330	Miel de abeja	ml	0,30	100	7,5	2,27
50	Propóleo	ml	0,04	100	5	0,20
1810	Piña	g	0,11	80	1,2	0,16
CANT. PRODUCIDA:			1054		TOTAL	4,13
CANT. PORCIONES:			5			
PESO POR PORCIÓN:			211	COSTO PORCIÓN:		0,83
TÉCNICAS					FOTO	
1. Pelar la piña y cortarla en pequeñas láminas de 2X3 cm colocar sobre un silpat y deshidratarlas en el horno a 140 °C por aproximadamente una hora y media. 2. Remojar previamente el mote, cocinarlo, procesarlo y servirlo sobre un tamiz para obtener un api, reservarlo hasta que empiece a fermentar cocinarlo hasta que tengas consistencia de colada, agregar una porción de mote cocinado. 3. Realizar un agua de cedrón, hojas de naranja y especias dulces. Agregarla a la mezcla anterior y una vez frío endulzarlo con miel de abeja y propóleo. 4. Cocinar el arroz; procesarlo hasta obtener una pasta, agregar harina y huevo y distribuirlo por un silpat. 5. Hornear la mezcla anterior por espacio de 8 minutos a 180 °C. 6. Servir.						


3.2.13 Rosero gualaceño endulzado con miel de abeja, esferificaciones de babaco y piña con suspensión de propóleo.



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Rosero gualaceño endulzado con miel de abeja, esferificaciones de babaco y piña con suspensión de propóleo.		
Mise en place	Producto terminado	Observaciones
1. Mote remojado 2. Siglalon en brunoise 3. Pulpa de frutas	Rosero Gualaceño endulzado con miel de abeja, esferificaciones de babaco y piña con suspensión de propóleo.	

Facultad de Ciencias de la Hospitalidad						
Carrera de Gastronomía						
FICHA TÉCNICA DE: Rosero Gualaceño endulzado con miel de abeja, esferificaciones de babaco y piña con suspensión de propóleo.					Fecha: 17 de enero de 2017	
C. BRUTA	INGREDIENTES	Un.	C.NE TA	REND. EST. (%)	PRECIO U.	PRECIO CU
500	Mote pelado	g	0,80	60	1,6	1,79
30	Canela	g	0,07	100	0,96	0,06
20	Clavo de olor	g	0,10	100	0,59	0,06
100	Hojas de naranja		0,10	100	0,25	0,03
1810	Piña	g	0,06	75	1,2	0,08
1000	Babaco	g	0,10	80	0,98	0,12
800	Siglalon	g	0,13	80	1	0,15
1000	Naranja	g	0,10	80	0,78	0,09
1000	Naranjilla	g	0,09	80	1,53	0,17
330	Miel de abeja	g	0,30	100	7,5	2,27
50	Propóleo	ml	0,04	100	5	0,20
20	Alginato	g	0,10	100	6	0,60
20	Cloruro de calcio	g	0,20	100	5	1,00
20	Xantana	g	0,25	100	5	1,25
CANT. PRODUCIDA:			1017		TOTAL	7,87
CANT. PORCIONES:			5			
PESO POR PORCIÓN:			203	COSTO PORCIÓN:		1,57
TÉCNICAS					FOTO	
1. Realizar una mezcla de propóleo y pan de abeja, licuarla junto a la goma xantana e inmediatamente colocarlo sobre un vaso o copa, Reservar. 2. Remojar el mote y molerlo, para luego colocar en agua y cocinarlo hasta que se forme una colada una vez frío cernirlo. 3. Cocinar la especiería de dulce y las hojas de naranja. Dejar enfriar. 4. Una vez fría agregar el jugo de naranja, limón y naranjilla. 5. Agregar el siglalon picado. 6. Toda la mezcla anterior juntarlo al api de mote y enfriarlo en la nevera. 7. Obtener pulpas de piña y babaco, agregar una porción de miel y llevar a cocción junto con el alginato. 8. Preparar el baño de cloruro de calcio y enfriarlo. 9. Agregar la mezcla de la cocción del babaco y piña en pequeñas gotas dentro del baño de cloruro de calcio						



<p>para esferificarlos, sacarlos y reservar.</p> <p>10. Colocar la mezcla de api y jugos sobre la suspensión de propóleo y miel de abeja y coronarlo con las esferificaciones de babaco y piña.</p> <p>11. Servir.</p>	
--	--


3.2.14 Yaguana Pauteña endulzada con miel de abeja, espuma de piña, esferificaciones de frutilla y propóleo.



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Yaguana Pauteña endulzada con miel de abeja, espuma de piña, esferificaciones de frutilla y propóleo.		
Mise en place	Producto terminado	Observaciones
1. Pulpas de frutas. 2. Realizar baño de cloruro de calcio.	Yaguana Pauteña endulzada con miel de abeja, espuma de piña, esferificaciones de frutilla y propóleo.	

Facultad de Ciencias de la Hospitalidad						
Carrera de Gastronomía						
FICHA TÉCNICA DE: Yaguana Pauteña endulzada con miel de abeja, espuma de piña, esferificaciones de frutilla y propóleo.					Fecha: 19 de enero de 2017	
C. BRUTA	INGREDIENTES	Un.	C.NETA	REND. EST. (%)	PRECIO U.	PRECIO CU
1810	Piña	g	0,06	40	1,2	0,11
1000	Babaco	g	0,10	80	0,98	0,12
1000	Naranjilla	ml	0,10	80	1,53	0,18
1000	Naranja	ml	0,10	80	0,78	0,09
1000	Limón	ml	0,04	80	1,03	0,05
1000	Frutilla	g	0,30	90	3,69	1,22
20	Pimienta dulce	g	0,10	100	0,38	0,04
20	Clavo de olor	g	0,10	100	0,59	0,06
30	Canela	g	0,07	100	0,96	0,06
20	Izhpingo	g	0,10	100	0,98	0,10
450	Almidón de achira	g	0,07	100	1,8	0,12
150	Ataco	g	0,13	100	0,31	0,04
330	Miel de abeja	ml	0,61	100	7,5	4,55
50	Propóleo	ml	0,04	100	5	0,20
20	Cloruro de calcio	g	0,20	100	5	1,00
20	Alginato	g	0,10	100	6	0,60
20	Lecitina	g	0,25	100	5	1,25
CANT. PRODUCIDA:			7940		TOTAL	9,78
CANT. PORCIONES:			10			
PESO POR PORCIÓN:			794	COSTO PORCIÓN:		0,98
TÉCNICAS					FOTO	
1. Preparar agua de especias dulces y otra de hierbas. Reservar. 2. Picar piña y babaco. Reservar en el congelador. 3. Mezclar las aguas con jugo de naranja, limón y naranjilla. 4. Disolver el almidón de achira y agregarla a la mezcla de todos los anteriores. Cocerla hasta que espese y enfriar a parte endulzar con miel de abeja. 5. Obtener pulpa de piña y procesarla junto con lecitina para obtener una espuma. 6. Obtener una pulpa de frutilla, agregar el alginato y el propóleo calentarlo en una cacerola. 7. Realizar la mezcla de cloruro de calcio y agua para el baño. Enfriar. 8. De la mezcla anterior agregarlo al baño en formas de gotas, retirarlo y reservar. 9. Servir primero la yaguana, la espuma de piña y coronar con esferificaciones de frutilla.						



3.2.15 Colada de mote api y miel de abeja acompañada de crocante de maíz morocho y pan de abeja.



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Colada de mote api y miel de abeja acompañada de crocante de maíz morocho y pan de abeja.		
Mise en place	Producto terminado	Observaciones
1. Maíz morocho sancochado.	Colada de mote api y miel de abeja, acompañado de crocante de maíz morocho y pan de abeja.	

Facultad de Ciencias de la Hospitalidad						
Carrera de Gastronomía						
FICHA TÉCNICA DE: Colada de mote api y miel de abeja, acompañado de crocante de maíz morocho y pan de abeja.					Fecha: 23 de enero de 2017	
C. BRUTA	INGREDIENTES	Un .	C.NE TA	REND. EST. (%)	PRECIO U.	PRECIO CU
450	Maíz morocho	g	0,97	100	0,9	0,87
30	Canela	g	0,10	100	0,96	0,10
20	Pimienta dulce	g	0,15	100	0,38	0,06
330	Miel de abeja	ml	0,36	100	7,5	2,73
30	Huevos	g	0,03	75	3	0,13
450	Mantequilla	g	0,08	100	1,2	0,09
40	Pan de abeja	g	0,05	100	10	0,50
CANT. PRODUCIDA:			599		TOTAL	4,47
CANT. PORCIONES:			3			
PESO POR PORCIÓN:			200	COSTO PORCIÓN:		1,49
TÉCNICAS					FOTO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sancochar el maíz morocho por aproximadamente 5 minutos en agua hirviendo y posteriormente molerlo. 2. Diluir la mezcla obtenida en agua y cernir. 3. Cocinar la mezcla anterior con especería de dulce y endulzarlo con miel de abeja. 4. Formar una mezcla de harina de maíz morocho, huevos, pan de abeja y mantequilla. 5. Distribuir la mezcla anterior sobre un silpat y hornearlo por aproximadamente 8 minutos a 180 °C. 6. Servir 						



3.2.16 Nogada: crema tibia de panela y propóleo acompañado de crocante de tocte y pan de abeja.



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Nogada: crema tibia de panela y propóleo acompañado de crocante de tocte y pan de abeja.		
Mise en place	Producto terminado	Observaciones
1. Ingredientes pesados.	Crema tibia de panela y propóleo acompañado de crocante de tocte y pan de abeja.	

Facultad de Ciencias de la Hospitalidad						
Carrera de Gastronomía						
FICHA TÉCNICA DE: Nogada: crema tibia de panela y propóleo acompañado de crocante de tocte y pan de abeja.					Fecha: 26 de enero de 2017	
C. BRUTA	INGREDIENTES	Un .	C.NET A	REND. EST. (%)	PRECIO U.	PRECIO CU
500	Crema de leche	ml	0,80	95	1,9	1,60
1000	Panela	g	0,15	100	1,79	0,27
50	Propóleo	ml	0,04	100	5	0,20
250	Queso crema	g	0,20	95	2,5	0,53
500	Harina trigo	g	0,10	100	0,93	0,09
90	Tocte	g	0,56	100	2,71	1,51
40	Pan de abeja	g	0,05	100	10	0,50
30	Huevos	g	0,03	75	3	0,13
500	Azúcar impalpable	g	0,10	100	1	0,10
CANT. PRODUCIDA:			755		TOTAL	4,91
CANT. PORCIONES:			2			
PESO POR PORCIÓN:			378	COSTO PORCIÓN:		2,46
TÉCNICAS					FOTO	
1. En una cacerola colocar queso crema y crema de leche e inmediatamente panela molida. 2. Disolver los elementos removiendo constantemente hasta que espese. Una vez lista agregar propóleo. 3. Realizar una mezcla en partes iguales de harina, azúcar pulverizada, claras de huevos y tocte, una vez listo colocarlo sobre un silpat y dar la forma deseada. 4. Hornearla por espacio 8 min a 180 °C, revisarlo constantemente. 5. Colocar la primera mezcla en un sifón de cocina y enfriarlo por aproximadamente 30 minutos. 6. Una vez listo servirlo junto con la tuille.						



3.2.17 Quesadillas de miel en masa de polen, gratinadas con quesillo servidas en crema de miel y crocante de trigo.



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Quesadillas de miel en masa de polen, gratinadas con quesillo servidas en crema de miel y crocante de trigo.		
Mise en place	Producto terminado	Observaciones
1. Quesillo desmenuzado.	Quesadillas de miel en masa de polen, gratinados con quesillo, servidas en crema de miel y crocante de trigo.	Procurar que las medidas sean correctas. Observar frecuentemente el proceso e horneado de la quesadilla

Facultad de Ciencias de la Hospitalidad						
Carrera de Gastronomía						
FICHA TÉCNICA DE: Quesadillas de miel en masa de polen, gratinados con quesillo, servidas en crema de miel y crocante de trigo.					Fecha: 28 de enero de 2017	
C. BRUTA	INGREDIENTES	Un .	C.NETA	REND. EST. (%)	PRECIO U.	PRECIO CU
500	Harina trigo	g	0,24	100	0,93	0,22
30	Huevos	g	0,13	75	3	0,50
2000	Azúcar	g	0,01	100	1,85	0,01
900	Manteca vegetal	g	0,03	100	1,37	0,05
60	Polen	g	0,03	100	10	0,33
	RELLENO					
450	Quesillo	g	0,44	100	1,8	0,80
500	Maicena	g	0,24	100	0,91	0,22
30	huevos	g	0,13	75	3	0,50
20	Anís	g	0,10	100	0,35	0,04
2000	Azúcar	g	0,12	100	1,85	0,22
CANT. PRODUCIDA:			737		TOTAL	2,89
CANT. PORCIONES:			10			
PESO POR PORCIÓN:			74	COSTO PORCIÓN:		0,29
TÉCNICAS					FOTO	
1. Amasar la harina, las claras de huevo, polen, los huevos, miel y manteca hasta obtener una mezcla homogénea y de fácil manipulación. Reservar. 2. Hacer pedazos el quesillo y dejarlo en agua de preferencia 2 días. 3. Desmenuzarlo en quesillo y batirlo con yemas y miel hasta que espese. Posteriormente agregar quesillo y almidón. 4. La mezcla anterior se coloca sobre tela de masa y se forma 5 dobleces procurando que el relleno quede en el medio. 5. Hornear por espacio de 45 minutos a 180 °C. 6. De preferencia servirlo con una salsa cremosa de miel.						


3.2.18 Dulce de Frejol pochado en miel de infusión de cedrón, con crocante de frejol y propóleo.



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Dulce de Fréjol pochado en miel de infusión de cedrón, con crocante de fréjol y propóleo.		
Mise en place	Producto terminado	Observaciones
1. Fréjol remojado.	Dulce de fréjol pochado en miel de infusión de cedrón, con crocante de fréjol y propóleo.	Remojar el fréjol aproximadamente 2 días.

Facultad de Ciencias de la Hospitalidad						
Carrera de Gastronomía						
FICHA TÉCNICA DE: Dulce de fréjol pochado en miel de infusión de cedrón, con crocante de fréjol y propóleo.					Fecha: 1 de febrero de 2017	
C. BRUTA	INGREDIENTES	Un .	C.NE TA	REND. EST. (%)	PRECIO U.	PRECIO CU
400	Fréjol	g	0,88	80	3,13	3,29
1000	Leche	ml	0,15	100	0,84	0,13
100	Cedrón	g	0,02	100	0,31	0,01
30	Canela	g	0,07	100	0,96	0,06
20	Pimienta dulce	g	0,10	100	0,38	0,04
500	Harina de trigo	g	0,08	100	0,93	0,07
30	Huevos	g	0,03	75	3	0,13
330	Miel de abeja	ml	0,30	100	7,5	2,27
50	Propóleo	ml	0,04	100	5	0,20
CANT. PRODUCIDA:			649		TOTAL	6,19
CANT. PORCIONES:			4			
PESO POR PORCIÓN:			162,25	COSTO PORCIÓN:		1,55
TÉCNICAS					FOTO	
1. Remojar el fréjol aproximadamente 2 días. 2. Pelarlo a mano, posteriormente cocinarlo hasta que esté completamente suave y licuarlo con leche. 3. Tamizar la mezcla obtenida y cocinarla en una cacerola junto con la miel y las especias moviendo frecuentemente hasta que espese. Reservarlo. 4. Cocinar una porción de fréjol, procesarlo y mezclarlo con huevo y harina hasta obtener una mezcla consistente y homogénea. 5. Hornear la mezcla anterior sobre un silpat dando forma al crocante de la manera que se desee. 6. Hornearlo por 8 minutos aproximadamente a 180 °C. 7. Servir.						



3.2.19 Mix de Conservas Pauteñas (higos, pera, manzana y durazno) con miel propolizada.



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Mix de Conservas Pauteñas (higos, pera, manzana y durazno) con miel propolizada.		
Mise en place	Producto terminado	Observaciones
1. Frutas cortadas. 2. Higo desaguado y cocido.	Mix de conservas Pauteñas (higos, pera, manzana y durazno) con miel propolizada.	

Facultad de Ciencias de la Hospitalidad						
Carrera de Gastronomía						
FICHA TÉCNICA DE: Mix de conservas Pauteñas (higos, pera, manzana y durazno) con miel propolizada.					Fecha: 3 de febrero de 2017	
C. BRUTA	INGREDIENTES	Un .	C.NE TA	REND. EST. (%)	PRECIO U.	PRECIO CU
555	Higos	g	0,27	80	1	0,32
450	Pera	g	0,33	75	1	0,42
1000	Manzana	g	0,15	75	2,24	0,42
1000	Durazno	g	0,15	50	2,2	0,50
330	Miel	ml	1,82	100	7,5	13,64
50	Propóleo	ml	0,80	100	5	4,00
CANT. PRODUCIDA:			1240		TOTAL	19,29
CANT. PORCIONES:			4			
PESO POR PORCIÓN:			310	COSTO PORCIÓN:		4,82
TÉCNICAS					FOTO	
1. Lavar previamente las frutas y picarlas en octavos. Reservar 2. En el caso del higo desaguarlo y cocinarlo previamente. 3. En los frascos de vidrio introducir la miel junto a las frutas por separado. 4. Cerrar y guardar por el tiempo que desee.						



3.2.20 Emborrajados de manzana pochados en miel de abeja y propóleo.



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Emborrajados de manzana pochados en miel de abeja y propóleo.		
Mise en place	Producto terminado	Observaciones
1. Manzanas lavadas y picadas.	Emborrajado de manzana pochados en miel de abeja y propóleo	

Facultad de Ciencias de la Hospitalidad						
Carrera de Gastronomía						
FICHA TÉCNICA DE:					Fecha: 4 de febrero de 2017	
Emborrajado de manzana pochados en miel de abeja y propóleo						
C. BRUTA	INGREDIENTES	Un .	C.NE TA	REND. EST. (%)	PRECIO U.	PRECIO CU
1000	Manzanas	g	0,40	80	2,24	1,08
500	Harina trigo	g	0,50	100	0,93	0,47
1000	Leche	ml	0,10	100	0,84	0,08
30	Huevo	g	0,07	75	3	0,25
100	Esencia de vainilla	ml	0,02	100	0,93	0,02
1000	Aceite	ml	0,25	100	1,78	0,45
330	Miel de abeja	ml	0,91	100	7,5	6,82
50	Propóleo	ml	0,04	100	5	0,20
CANT. PRODUCIDA:			1306		TOTAL	9,36
CANT. PORCIONES:			8			
PESO POR PORCIÓN:			163	COSTO PORCIÓN:		1,17
TÉCNICAS					FOTO	
1. Pochar las manzanas en miel y propóleo, 2. Preparar una mezcla con harina, leche, huevos y esencia de vainilla con una cuchara tomar una porción de manzana y la mezcla anterior y freírlos. 3. Servir.						



Resultados de la degustación

La degustación del proyecto de intervención se lo realizó en la Universidad de Cuenca, en la Facultad de Ciencias de la Hospitalidad el día 22 de febrero de 2017, dentro de sus instalaciones se procedió con dicha degustación constatada de un menú de 5 platos distribuidos así: dos fuertes, una bebida y dos postres. Dentro de la degustación se tuvo el agrado de tener la presencia de: Mg. Marlene Jaramillo, Ing. José Reinoso, Ing. Guido Abad, Lcda. Imelda Avecillas, Srta. Patricia Vélez Delgado y la Srta. Alejandrina Armijos.



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
ESCUELA DE GASTRONOMIA
PRUEBA ORGANOLEPTICA

NOMBRE: Marlene Jaramillo
FECHA: 22 Febrero 2017

De acuerdo a la degustación, por favor calificar los siguientes parámetros de 1 al 5 siendo así 1 muy malo y 5 excelente.

NUMERO DE MUESTRA: #6

1= Muy malo; 2= Malo; 3= Normal; 4= Bueno; 5= Excelente

PLATOS	CALIFICACION			
	SABOR	AROMA	TEXTURA	PRESENTACION
Hornado laqueado con miel de eucalipto, acompañado de ensalada fresca, llapingachos de mote y pan de abeja, crema caliente de papas y polvo de propóleo.	5	5	5	5
Cuy asado en cangador, laqueado en miel de aguacate y manteca de color, servido en salsa de tocte leva y pan de abeja, mote pelado.	5	5	5	5
Yaguana Pauteña endulzada con miel de abeja, espuma de piña, esferificaciones de frutilla y propóleo.	5	5	5	5
Mix de conservas Pauteñas (Higos, Pera, Manzana y durazno) con miel propolizada.	5	5	5	5
Dulce de frejol pochado en miel de infusión de cedrón, con crocante de frejol y propóleo.	5	5	5	5
TOTAL	25	25	25	25

Modelo de ficha de degustación

Realizado: Autores

Receta 1: Hornado laqueado con miel de eucalipto, acompañado de ensalada fresca, llapingachos de mote y pan de abeja, crema caliente de papas y polvo de propóleo.

# DE MUESTRA	SABOR	AROMA	TEXTURA	PRESENTACIÓN
1	5	5	5	5
2	5	5	5	5
3	5	5	5	5
4	5	5	4	5
5	5	5	5	5
6	5	5	5	5
TOTAL	30	30	29	30
Calificación total:	119			

Gráfico 8: Degustación plato 1

Realizado: Autores

Receta 2: Cuy asado en cangador, laqueado en miel de aguacate y manteca de color, servido en salsa de tocte leva y pan de abeja, mote pelado.

# DE MUESTRA	SABOR	AROMA	TEXTURA	PRESENTACIÓN
1	5	5	5	5
2	5	5	5	5
3	5	5	5	5
4	5	5	5	5
5	5	5	5	5
6	5	5	5	5
TOTAL	30	30	30	30
Calificación total:	120			

Gráfico 9: Degustación plato 2

Realizado: Autores

Receta 3: Yaguana Pauteña endulzada con miel de abeja, espuma de piña, esferificaciones de frutilla y propóleo.

# DE MUESTRA	SABOR	AROMA	TEXTURA	PRESENTACIÓN
1	5	5	5	5
2	5	5	5	5
3	3	3	4	5
4	5	5	5	5
5	5	5	5	5
6	5	5	5	5
TOTAL	28	28	29	30
Calificación total:	115			

Gráfico 10: Degustación plato 3
Realizado: Autores

Receta 4: Mix de conservas Pauteñas (Higos, Pera, Manzana y durazno) con miel propolizada.

# DE MUESTRA	SABOR	AROMA	TEXTURA	PRESENTACIÓN
1	5	5	5	5
2	5	5	5	5
3	3	4	3	4
4	5	5	5	5
5	5	5	5	5
6	5	5	5	5
TOTAL	28	29	28	29
Calificación total:	114			

Gráfico 11: Degustación plato 4
Realizado: Autores

Receta 5: Dulce de fréjol pochado en miel de infusión de cedrón, con crocante de fréjol y propóleo.

# DE MUESTRA	SABOR	AROMA	TEXTURA	PRESENTACIÓN
1	5	5	5	5
2	4	4	4	5
3	5	4	5	5
4	5	5	5	5
5	5	5	5	5
6	5	5	5	5
TOTAL	29	28	29	30
Calificación total:	116			

Gráfico 12: Degustación plato 5
Realizado: Autores

Calificación final de platos

De acuerdo a los resultados mostrados en el gráfico 13, el platillo 2 tuvo mayor aceptación entre los asistentes con una calificación máxima de 120/120. El de menor puntaje es el platillo 4, aunque con una diferencia mínima de 6 en respecto al platillo de mayor aceptación.

RECETAS	CALIFICACION
Receta 1	119
Receta 2	120
Receta 3	115
Receta 4	114
Receta 5	116

Gráfico 13: Resultados finales
Realizado: Autores

CONCLUSIONES

Mediante la realización del presente proyecto, se concluye que los productos de la colmena que fueron objeto de estudio, son aplicables en el área gastronómica; ya que de acuerdo a la degustación realizada; no alteran de manera significativa los sabores, texturas y apariencia de los platillos.

En el caso de la miel, es considerado como un edulcorante de 3 veces más potencia que el azúcar, mismo que se presenta como una rica fuente energética y nutricional para beneficio de la salud.

El propóleo, fue usado en la mayoría de recetas como antiséptico, debido a sus conocidas propiedades antifúngicas y antimicóticas, su sabor con tonos picantes potenció el sabor de las preparaciones.

El pan de abeja, aporta sabores ligeramente ácidos a las recetas y un aumento de valor nutricional, mientras que en el caso del polen, contribuye un tono ligeramente amarillo a las preparaciones además de elevar su valor nutricional.

Por tanto, los platillos tradicionales de la región oriental de la provincia del Azuay, se consideran idóneos para la implementación de productos de la colmena con el fin de revalorizarlos y potenciarlos.



RECOMENDACIONES

Para la aplicación de productos apícolas en el campo gastronómico se recomienda:

- Respetar temperaturas; ya que la mayoría de estos productos pierden sus propiedades nutricionales al someterlas a temperaturas elevadas.
- No abusar de su consumo, ya que, aunque no existen contraindicaciones, podrían resultar alérgicos para cierto tipo de personas.
- Adquirir los productos a apicultores profesionales, ya que ellos tienen conocimientos acerca de los procedimientos correctos de producción en la colmena; además que la adulteración de éstos se encuentra popularizada.
- En la producción de conservas, se recomienda introducir trozos medianos directamente en la miel, para su adecuada conservación.
- El uso de los productos de la colmena en dietas y como medicina natural alternativa está ampliamente difundido; sin embargo, es recomendable consultar previamente con profesionales si se desea usarlos con estos fines.



GLOSARIO

***Apis Mellífera*:** Referido a la abeja europea, también conocida como abeja doméstica o abeja melífera. Es la especie de abeja con mayor distribución en el mundo.

Esferificación: Es una técnica culinaria utilizada para la elaboración de ciertos platos en los que se desea imitar una forma, y textura, muy similar al caviar o a la yema de huevo, dependiendo del tipo de esferificación.

Nutracéutico: Son productos basados en ingredientes procedentes de la propia naturaleza (animales, plantas o minerales) y se caracterizan por ser ricos en determinados nutrientes lo cual determina su incidencia en la nutrición y salud.

Néctar: Sustancia líquida dulce que se encuentra en el interior de algunas flores y sirve de alimento a los insectos.

Mielada: Líquido azucarado que algunas veces aparece en las hojas de los tilos y otras plantas.

Patacones: Referido a monedas de distintas épocas y distintos países.

Pecoreadora: Referido a la conducta de las abejas obreras de *Apis Mellífera* que recolectan polen y néctar de la flora en un determinado lugar geográfico.

Terrateniente: Referido a la persona que posee tierras con grandes extensiones agrícolas



ANEXOS

Anexo 1:

Cuenca, junio 27 de 2016
Oficio No. 034 UT FCH – 2016

MG. JOSÉ REINOSO (Director del Trabajo)

SR. ROBERTO ANTONIO CHALCO FAICÁN (Estudiante)

SR. CRISTIAN ANDRÉS GARCÍA ORTEGA (Estudiante)

29-06-2016

Chalco Jr. Junio 29 de 2016

29/Junio/2016

Ciudad.-

De mi consideración:

La Unidad de Titulación, en sesión ordinaria del día 21 de junio de 2016, sugirió al Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Hospitalidad, aprobar el Diseño de Trabajo de Titulación de los estudiantes SR. ROBERTO ANTONIO CHALCO FAICÁN y SR. CRISTIAN ANDRÉS GARCÍA ORTEGA, con el tema: "LOS PRODUCTOS APÍCOLAS Y SU APLICACIÓN COMO INNOVACIÓN EN LA COCINA TRADICIONAL DE LOS CANTONES DE LA REGIÓN ORIENTAL DEL AZUAY". Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de Licenciado en Gastronomía y Servicio de Alimentos y Bebidas.

Por las modificaciones que implica el nuevo reglamento de Régimen Académico del 06 de Mayo de 2015, los estudiantes, dispondrán de un año para la entrega de su trabajo de titulación, contados a partir de la fecha de aprobación del Diseño por el Consejo Directivo de la Facultad. **El presente trabajo de titulación fue aprobado el 24 de junio de 2016 por tanto el plazo vence el 24 de junio de 2017**, con opción de seis meses de prórroga.


Considerando que si el trabajo es concluido a los 180 días posteriores a la fecha de aprobación puede entregar el mismo.

Atentamente,

Lcdo. Leonardo Torres León
COORDINADOR DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
UNIVERSIDAD DE CUENCA



Anexo 2:


UNIVERSIDAD DE CUENCA
Facultad de Ciencias de la Hospitalidad

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
INFORME ACADÉMICO DE TRABAJO DE GRADO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ☐ PROYECTO DE INTERVENCIÓN ☒ EXAMEN COMPLEXIVO ☐

NOMBRE DE LOS PROFESORES QUE INFORMAN: Unidad de Titulación Especial.
Lcdo. Leonardo Torres//Ing. Sandra Pesántez

"LOS PRODUCTOS APÍCOLAS Y SU APLICACIÓN COMO INNOVACIÓN EN LA COCINA TRADICIONAL DE LOS CANTONES DE LA REGIÓN ORIENTAL DEL AZUAY"

ALUMNO/A: ROBERTO ANTONIO CHALCO FAICÁN
CRISTIAN ANDRÉS GARCÍA ORTEGA


TÍTULO ACADÉMICO AL QUE SE ASPIRA:
Licenciado en Gastronomía y Servicio de Alimentos y Bebidas

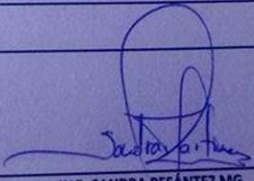
Una vez realizado el estudio del diseño de manera conjunta entre los profesores designados y el estudiante. Se procede al informe correspondiente tomando en cuenta los siguientes motivos académicos.

	SI	NO	REFORMULAR
1. El tema propuesto es factible de realización:	X		
2. Esquema metodológico: (Correlación del tema con los objetivos y marco teórico o revisión bibliográfica).	X		
Hay correlación de la metodología con el tema propuesto.	X		
Existe correlación de la metodología con los objetivos.	X		
Hay correlación del tema con los objetivos.	X		
Se nota la correlación del tema con el marco teórico o con la revisión bibliográfica.	X		
Se advierte la correlación de los objetivos con el marco teórico o la revisión bibliográfica.	X		
3. La formulación de los objetivos es adecuada	X		
4. Las técnicas que se utilizarán para el desarrollo de la investigación son:			
Método Cuantitativo	X		
Método Cualitativo	X		
5. Las referencias bibliográficas son suficientes y adecuadas al tema	X		
6. APRECIACIÓN FINAL	INFORME FAVORABLE X	INFORME NO FAVORABLE	INFORME FAVORABLE CON MODIFICACION

OBSERVACIONES:

Cuenca, junio 21 de 2016


LCDO. LEONARDO TORRES LEÓN MG.
COORDINADOR UNIDAD TITULACIÓN


ING. SANDRA PESÁNTEZ MG.
SECRETARIA UNIDAD TITULACIÓN

Anexo 3:







ANEXO 4:

ILUSTRACIONES

Ilustración 1: División Política del Cantón Paute.

Ilustración 2: División Política del Cantón Sevilla de Oro.

Ilustración 3: División Política del Cantón Guachapala.

Ilustración 4: División Política del Cantón El Pan.

Ilustración 5: División Política del Cantón Chordeleg.

Ilustración 6: División Política del Cantón Gualaceo.

Ilustración 7: División Política del Cantón Sígsig.

GRÁFICOS

Gráfico 1: Principales Actividades de la PEA del Cantón Paute.

Gráfico 2: Principales Actividades de la PEA del Cantón Sevilla de Oro.

Gráfico 3: Principales Actividades de la PEA del Cantón Guachapala.

Gráfico 4: Principales Actividades de la PEA del Cantón El Pan.

Gráfico 5: Principales Actividades de la PEA del Cantón Chordeleg.

Gráfico 6: Principales Actividades de la PEA del Cantón Gualaceo.

Gráfico 7: Principales Actividades de la PEA del Cantón Sígsig.

Gráfico 8: Degustación Plato 1

Gráfico 9: Degustación Plato 2

Gráfico 10: Degustación Plato 3



Gráfico 11: Degustación Plato 4

Gráfico 12: Degustación Plato 5

Gráfico 13: Resultados finales

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

- Albornoz, V. M. (1935). *Paute: datos para su historia*. Cuenca: Centro de Estudios Históricos y Geográficos de Cuenca.
- Ara Roldán, A. (1999). *Los Grandes Remedios Naturales*. España: EDAF S.A.
- Araneda, X., Velásquez, C., Morales, D., & Martínez, I. (2014). Producción de Pan de Abejas (*Apis Melifera* L.) Bajo Condiciones de Laboratorio. *IDESIA*, 63-69.
- Asociación de Jubilados de Gualaceo. (2008). *Delicias del Jardín Azuayo*. Gualaceo, Azuay: Mosalve Moreno.
- Balde L, A. (Noviembre de 2013). *Ecuador a Colores*. Recuperado el 28 de Enero de 2017, de http://www.ecuadoracolors.com/ed2013_nov/pages/nac14.html
- Bermeo, H. (s.f). *Proyecto: DIPECHO VII "IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ANÁLISIS DE VULNERABILIDADES A NIVEL CANTONAL" – PAUTE*. Recuperado el 31 de Enero de 2017, de <http://repositorio.cedia.org.ec/bitstream/123456789/855/1/Perfil%20territorial%20PAUTE.pdf>
- Clément, H. (2012). *Tratado de apicultura*. Barcelona: Omega.
- Cobos, V. H. (2006). *Paute y su Historia*. Paute: Servigraf.
- Del Risco, C. A. (2002). Polen-Pan de abejas: composición, nutrición acción en la salud humana y microbiología. *Conferencia de Polen* (págs. 1-7). La Habana: Estación experimental apícola de La Habana, Cuba.
- Díaz, J. C. (2001). *Apiterpia Hoy en Argentina y Cuba*. Cuba: Edición de Autor .
- Encalada Vásquez, O. (2005). *La Fiesta Popular en el Ecuador*. Cuenca: CIDAP.
- Espinoza, J. L. (2009). Cuenca: Comidas Precolombinas. *4 Sentidos*, 29-34.
- Fernández Uriel, P. (2011). *Dones Del Cielo. Abeja Y Miel en El Mediterráneo Antiguo*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Foitzich Molina, A. C. (2013). *Desarrollo y validación de una metodología para determinar azúcares simples en matrices orgánicas mediante HPLC- IR*. Valdivia: Unirvesidad Austral de Chile.
- GAD Municipal de Guachapala. (s.f). *Guachapala Encanto y Tradición*. Recuperado el 16 de Febrero de 2017, de <http://guachapala.gob.ec/parque-acuatico-2/>
- GAD Municipal de Guachapala. (s.f). *Guachapala Encanto y Tradición*. Recuperado el 16 de Febrero de 2017, de <http://guachapala.gob.ec/santuario-de-andacocha/>
- GAD Municipal de Guachapala. (s.f). *Guachapala Encanto y Tradición*. Recuperado el 16 de Febrero de 2017, de <http://guachapala.gob.ec/aspectos-generales/>
- GAD Municipal de Guachapala. (s.f). *Guachapala Encanto y Tradición*. Recuperado el 16 de Febrero de 2017, de <http://guachapala.gob.ec/historia/>
- GAD Municipal de Guachapala. (s.f). *Guachapala Encanto y Tradición*. Recuperado el 16 de Febrero de 2017, de <http://guachapala.gob.ec/mirador-las-juntas/>
- GAD Municipal de Guachapala. (s.f). *Guachapala Encanto y Tradición*. Recuperado el 16 de Febrero de 2017, de <http://guachapala.gob.ec/huertos-la-macarena/>
- GAD Municipal de Sígfig. (20 de Enero de 2013). *Sígfig Patrimonio Cultural del Ecuador*. Recuperado el 16 de Febrero de 2017, de <http://www.sigsig.gob.ec/?mod=texto&tip=1>



- GAD Municipal de Sígsig. (20 de Enero de 2013). *Sigsig Patrimonio Cultural del Ecuador*. Recuperado el 16 de Febrero de 2017, de <http://www.sigsig.gob.ec/?mod=texto&tip=2>
- Herrero García, F. (2004). *Lo que Ud. debe saber sobre las Abejas y la Miel*. España: Caja España.
- Ilustre Municipalidad de Paute. (s.f). *Paute Alcaldía*. Obtenido de <http://www.paute.gob.ec/index.php/inicio/su-historia>
- Ilustre Municipalidad de Paute. (s.f). *Paute Alcaldía*. Obtenido de <http://www.paute.gob.ec/index.php/inicio/paute-y-sus-parroquias>
- Ilustre Municipalidad del Cantón Sevilla de Oro. (2006). *Revista Sevilla de Oro*. Sevilla de Oro: C&C Color Print.
- Instituto Nacional SIMBAWE de Estadísticas y Censos, INEC. (2010). *Censo de Población y Vivienda*. Quito: SENPLADES.
- Jean-Prost, P. (2007). *Apicultura: Conocimiento de la abeja. Manejo de la colmena*. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa.
- Lesser, R. (1987). *Manejo y Crianza Práctica de las Abejas*. Santiago de Chile: Andrés Bello.
- M. I. Municipalidad de Gualaceo. (s.f). *Alcaldía de Gualaceo*. Obtenido de <http://www.gualaceo.gob.ec/Generalidades>
- Marambio, J. (2009). *Análisis Situacional sobre la Percepción del Uso y Consumo de Drogas en el Cantón Gualaceo*. Gualaceo : Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas.
- Martínez Espinoza, G. (1993). *Ecuador Los Libros del Viajero*. Quito: Ediciones El País.
- McKee, L., & Argüello, S. (1988). *Nuevas Investigaciones Antropológicas Ecuatorianas*. Quito: Abya-Yala.
- Merchán Luco, N. (s.f). *Sevilla de Oro*. Recuperado el 16 de Febrero de 2017, de <http://sevilladeoro.es.tl/HISTORIA.htm>
- Mora, L. F., & Landazuri, A. (1926). *Monografía del Azuay*. Cuenca : Universidad de Cuenca.
- Municipalidad de Gualaceo. (s.f). *Alcaldía de Gualaceo*. Recuperado el 13 de Febrero de 2017, de <http://www.gualaceo.gob.ec/turismo/detalles/Gastronom%C3%ADa>
- Munitaegui, S., Sancho, M., Terradillos, L., Huidobro, J., & Simal, J. (1993). Composición del polen apícola. *Vida Apícola*, 44.
- Ortega P., G. (1998). *Sígsig, de la historia a la esperanza*. Cuenca: [S.l. : s.e.].
- PEAR. (2013). *Proyecto de fomento y fortalecimiento de organizaciones y asociaciones de productores del cantón Gualaceo*. Provincia del Azuay. Cuenca: GAD PROVINCIAL DEL AZUAY, CAÑAR Y MORONA SANTIAGO.
- Pérez Piñeiro, A. (2007). *Manual de Apicultura*. La Habana: Agrinfor.
- Philippe, J.-M. (2008). *Guía del Apicultor*. Barcelona: Omega.
- Portillo Carrascal, C. Y. (2016). *Identificación de levaduras presentes en el proceso de transformación de polen corbicular a pan de abejas por métodos tradicionales y moleculares*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Prefectura del Azuay. (s.f). *Azuay Prefectura*. Obtenido de <http://www.azuay.gob.ec/cantones/paute>



- Prefectura del Azuay. (s.f). *Azuay Prefectura*. Recuperado el 13 de Febrero de 2017, de <http://www.azuay.gob.ec/cantones/sevilla-de-oro>
- Prefectura del Azuay. (s.f). *Azuay Prefectura* . Obtenido de <http://www.azuay.gob.ec/cantones/gualaceo>
- Reinoso Hermida, G. (2006). *Cañarís e Incas (Historia y Cultura)*. Cuenca: Impresiones Gráficas Hernández Cía. Ltda.
- Rivera, M. E., & Rivera, R. (14 de Enero de 2017). La Tienda. (C. García, & R. Chalco, Entrevistadores)
- Ruíz Abad, L. (2012). *Momentos de la Miel*. España: Intermiel.
- Salamanca, G., Perez, C., & Vargas, E. (2008). Origen Botánico Propiedades Físicoquímicas Microbiológicas del Polen Colectado en algunas Zonas Apícolas de la Campiña de Boyacá. *II Congreso Iberoamericano sobre Seguridad Alimentaria* (pág. 2). Barcelona: CIMNE.
- Torres Lopez, F. (2005 - 2009). *El Pan: Historia, Sectores, Turismo, Religiosidad, Tradiciones y Leyendas*. Cuenca: Gráficas Hernández.
- Torres, L. (2009). Identificación, Rescate y Revitalización de la Gastronomía Azuaya . *4 Sentidos*, 35-39.
- Ulloa, M. (1998). *Ensayo Histórico del Pan*. Cuenca: Gráficas de la Universidad Politécnica Salesiana.
- Vásquez de Fernández de Córdova, 2. (1997). *Comida Tradicional del Azuay*. Cuenca: CIDAP.
- Vásquez de Fernández de Córdova, N. (2004). *Homenaje al paladar: comidas y mistelas tradicionales del Azuay*. Cuenca: Cidap.
- Visita Ecuador. (s.f). *visitaecuador.com*. Obtenido de <https://www.visitaecuador.com/ve/mostrarRegistro.php?idRegistro=385>
- Vit, P. (2006). *Iniciación a la Apiterapia*. Venezuela: Universidad de los Andes.

TESIS

- Amoroso Suarez, G. (2015). *Aplicación de Técnicas de Cocina de Vanguardia en recetas de comida típica del Azuay*. (Tesis de Grado, Universidades de Cuenca). Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/22774>
- Calderón, M., Chungata, W. (2014). *PROPUESTA PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA CAPACITADORA EN LA FORMACIÓN Y GESTIÓN DE PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN EL CANTÓN PAUTE, PERIODO 2014 – 2015*. (Tesis de Grado, Universidad de Cuenca). Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21142/1/TESIS.pdf>
- Cordero, A. (2010). *“DULCES Y BEBIDAS TRADICIONALES DE CUENCA, GUALACEO Y PAUTE ELABORADOS CON FRUTAS”*. (Tesis de Grado, Universidad de Cuenca). Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/1561/1/tgas6.pdf>



Dumas, N. & Salamea, I. (2013). *“PROPUESTA DE TURISMO COMUNITARIO EN NÁRIG, CANTÓN SÍGSI, PROVINCIA DEL AZUAY, PARA EL PERIODO 2013-2016”*. (Tesis de Grado, Universidad de Cuenca). Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3733/1/TESIS.pdf>

Gómez, T., Sancho, W. (2010). *ESTUDIO DEMOGRÁFICO COMPARATIVO DE LOS CANTONES ORIENTALES: PAUTE, GUALACEO Y SÍGSIG CON LOS CANTONES OCCIDENTALES: SANTA ISABEL Y GIRÓN, SEGÚN LOS CENSOS DE 1982, 1990 Y 2001*. (Tesis de Grado, Universidad de Cuenca). Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/1980/1/thg385.pdf>

Guncay, J., Valladarez, L. (2011). *ESTUDIO HISTÓRICO Y GEOGRÁFICO DE LAS PARROQUIAS DEL CANTÓN SEVILLA DE ORO*. (Tesis de Grado, Universidad de Cuenca). Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/1960/1/thg412.pdf>

Hernández Aguirre, L. S. (2013). *“DETERMINACIÓN DEL POTENCIAL NUTRACÉUTICO Y LA ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE DE LA MIEL PROPOLIZADA ELABORADA POR LA EMPRESA APICARE, RIOBAMBA-CHIMBORAZO”*. (Tesis de Grado, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo). Recuperado de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/3190#sthash.r4HpnFw6.dpuf>

Neira Reibán, T. A., & Quizhpi Ochoa, F. J. (2015). *PROPUESTA PARA UNA GUÍA GASTRONÓMICA DE PLATOS TÍPICOS REPRESENTATIVOS DE LA PROVINCIA DEL AZUAY UTILIZADOS EN FIESTAS POPULARES Y RELIGIOSAS*. (Tesis de Grado, Universidad de Cuenca). Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/22768>

Segovia, J. (2015). *Memoria técnica del producto comunicativo: “Chordeleg un cantón lleno de riqueza artesanal”*. (Tesis de grado, Universidad Técnica Salesiana). Recuperado de <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/10584/1/UPS-CT005467.pdf>

Urdiales, J. (2015). *DIAGNÓSTICO DEL SECTOR LECHERO Y PROPUESTA PARA SU DESARROLLO EN LAS PARROQUIAS RURALES DEL CANTÓN CHORDELEG*. (Tesis de Grado, Universidad de Cuenca). Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21188/1/TESIS.pdf>



INTERNET

Asociación de Municipalidades Ecuatorianas. (s.f.). *Cantón Chordeleg*. Quito: Joomla. Recuperado de: <http://www.ame.gob.ec/ame/index.php/ley-de-transparencia/61-mapa-cantones-del-ecuador/mapa-azuay/225-canton-chordeleg>

GAD Municipal de Chordeleg. (s.f.). Chordeleg: *Datos generales*. Chordeleg: GTEC. Recuperado de <http://chordeleg.gob.ec/datos-generales/>

GAD Municipal de Chordeleg. (s.f.). Chordeleg: *Historia*. Chordeleg: GTEC. Recuperado de <http://chordeleg.gob.ec/datos-generales/>

GAD Municipal de Chordeleg. (s.f.). *Ilustre Municipalidad de Chordeleg*. Chordeleg. Recuperado de <http://www.chordelegcantado.gob.ec/comida.php>

GAD Municipal del Cantón El Pan. (2014-2019). *PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN EL PAN*. Recuperado de http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdiagnostico/FASE01_DIAGNOSTICO_GADELPAN_PDYOTNOVIEMBRE%202014_15-11-2014.pdf

GAD Municipal del Cantón Sevilla de Oro. (2010). *PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN SEVILLA DE ORO. TOMO I*. Recuperado de http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/0160002130001_PDyOT%20SEVILLA%20DE%20ORO_15-03-2015_19-48-33.pdf

Jara J., Diana P. (2010). “*IMPORTANCIA DEL PATRIMONIO INTANGIBLE DE SIGSIG PARA EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD TURISTICA*”. (Tesis de Grado, Universidad de Cuenca). Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/1655/1/tur17.pdf>

MAGAP. (s.f.). *MAGAP fomenta apicultura en Azuay*. Recuperado de <http://www.agricultura.gob.ec/magap-fomenta-apicultura-en-azuay/>

Miller, P. (4 de octubre de 2010). SEVILLA DE ORO EL CANTON ENERGETICO DEL ECUADOR [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://patomiller.wordpress.com/2010/10/04/sevilla-de-oro-el-canton-energetico-del-ecuador/>

Miller, P. (31 de marzo de 2011). *CANTÓN EL PAN: Cantón de Cultura, historia y Trabajo* [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://patomiller.wordpress.com/2011/03/31/canton-el-pan-canton-de-cultura-historia-y-trabajo/>



Miller. P. (5 de agosto de 2009). *CHORDELEG Y SU RIQUEZA TURÍSTICA* [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://patomiller.wordpress.com/2009/08/05/chordeleg-y-su-riqueza-turistica/>

Ordoñez C., Diana. & Sumba R., Carmen. (2011). *“SÍGSIG Y SUS PARROQUIAS: ESTUDIO HISTÓRICO Y GEOGRÁFICO”*. (Tesis de Grado, Universidad de Cuenca). Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/1952>

Palacios, E. (1 de marzo de 2015). El cantón azuayo El Pan: Una rica Historia y Patrimonio Alimentario. *El Telégrafo*. Recuperado de <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/regional-sur/1/el-canton-azuayo-el-pan-una-rica-historia-y-patrimonio-alimentario>

Siguenza, L. (2012). *Historia de Chordeleg*. Recuperado de <http://historiadechordeleg.blogspot.com/>